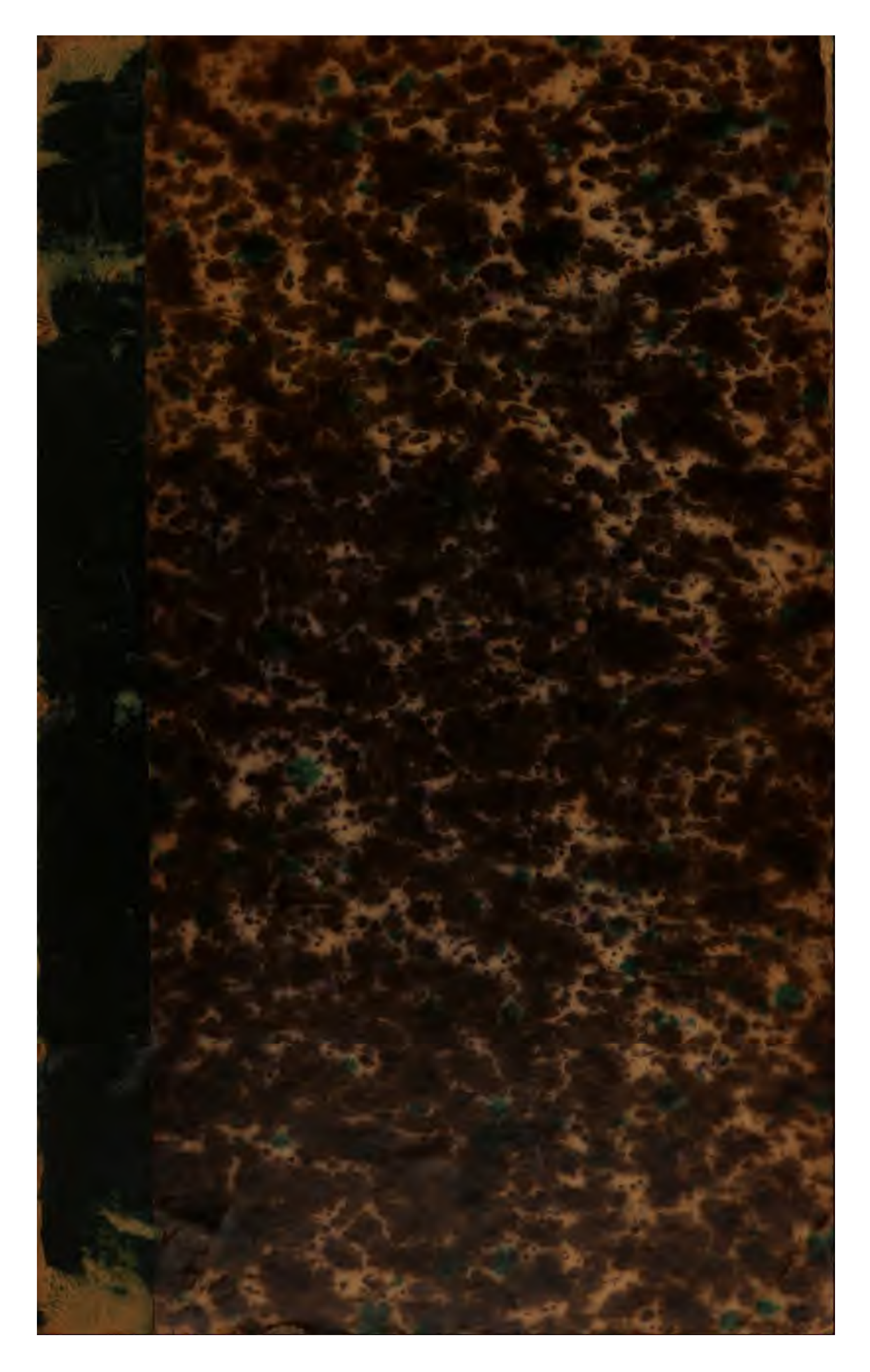
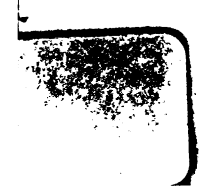




Garde de couleur

HISTOIRE

DES

ÉCOLES IMPÉRIALES

D'ARTS ET MÉTIERS

SAINT-NICOLAS, PRÈS NANCY. — IMPRIMERIE DE P. TRENEL.

A. GUETTIER

HISTOIRE

DES

ÉCOLES IMPÉRIALES

D'ARTS ET MÉTIERS

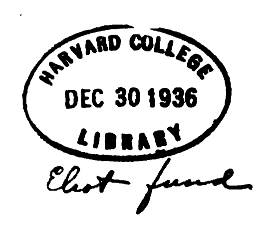
LIANCOURT — COMPIÈGNE — BEAUPRÉAU
CHALONS — ANGERS — AIX

Les Écoles d'arts et métiers sont d'une utilité tellement incontestable, que si elles n'existaient pas, il faudrait les créer.

(Opinion des principaux Chefs d'industrie et Ingénieurs des chemins de fer, 1848.)

PARIS

1865


HARVARD COLLEGE
DEC 30 1936
LIBRARY
Eliot fund

En 1846, alors que j'étais attaché à l'École d'Angers, je m'occupai, sur la demande du Président de la Société industrielle du département de Maine-et-Loire, de rédiger une notice historique qui parut d'abord dans les Bulletins de la Société, puis dans un recueil pittoresque, la *Mosaïque de l'Ouest*, puis, enfin, sous forme de brochure.

C'était, je crois, la première fois, qu'était publié un travail un peu complet sur les Écoles d'arts et métiers.

Ce travail, dont j'avais puisé les éléments, tant autour de moi, dans les archives de l'École d'Angers, que dans une communication fort intéressante que voulut bien me fournir un des plus anciens fonctionnaires des Écoles, parfaitement placé pour me renseigner, M. B. Mosnier, alors directeur de l'École de Châlons, ce travail a été consulté depuis par toutes les personnes qui, à un titre quelconque, ont pris la tâche de traiter le même sujet.

Mon œuvre était, sans doute, assez peu importante pour qu'il fût nécessaire d'en nommer l'auteur. La Société des anciens élèves, elle-même, ne songea pas à me citer.

Je n'avais pas à me préoccuper du procédé, du reste. Assez souvent, j'ai vu mes ouvrages sur l'industrie reproduits servilement dans leurs parties essentielles, sans que les auteurs qui me pillaient daignassent parler de moi. Un professeur connu de la Belgique me fit l'honneur de me copier, *texte* et *figures*, dans son livre sur la *Fabrication de la fonte*, et ne laissa pas même soupçonner mon nom.

D'autres encore, des rédacteurs de dictionnaires, d'encyclopédies, de revues technologiques, m'ont apporté le même honneur, avec le même mystère.

Messieurs les auteurs qui font de la littérature s'empressent de crier au voleur, quand on les traite de pareille façon. Dans les livres de science ou d'industrie, dans les ouvrages d'enseignement, les choses se passent plus facilement et plus doucement; on cite les sommités, on vante les noms plus ou moins bruyants, mais on fait volontiers bon marché des travailleurs. Cela, d'autant mieux, que ceux-ci, occupés en dehors des coteries, n'ont pas le temps de se plaindre.

Moi-même, qui n'ai jamais, jusqu'à présent, songé à me récrier, je ne dirais rien ici, s'il ne m'importait de constater que mon Histoire des Écoles d'arts et métiers, extension de ma brochure de 1846, complétée avec l'aide des documents nouveaux que j'ai pu me procurer, est devenue un livre dont l'idée, la forme et l'ensemble m'appartiennent en propre.

Ce livre peut, sur quelques points, laisser des lacunes regrettables, malgré la persistance que j'ai mise à rassembler des renseignements précis et à m'entourer des souvenirs de tous ceux qui ont approché les Écoles. Je suis tout prêt, s'il m'est permis un jour d'atteindre une deuxième édition, à accueillir les rectifications qui me seront transmises, et à leur accorder tout le développement qu'elles mériteront.

En réalité, bien que des hommes compétents, des écrivains élevés par la position et le talent ne semblent pas se douter qu'il existe des Écoles industrielles qui, depuis cinquante ans, ont laissé partout, sur les pas de l'industrie, la

trace de leur influence, l'histoire des Écoles d'arts et métiers est l'un des premiers chapitres de l'histoire de l'enseignement professionnel en France (1). Ce sujet, d'une actualité plus grande, à mesure que se développera l'étude des sciences industrielles, est, dès aujourd'hui, tellement intéressant, que mon livre ne saurait mieux se présenter que sous son égide.

A ce point de vue, cet ouvrage, destiné aux anciens élèves des Écoles, pour ce qu'il leur rappellera de souvenirs, aux nouveaux et futurs élèves pour ce qu'il leur apportera d'enseignements, pourra être lu, j'espère, par tous ceux qu'attirent les questions d'instruction industrielle.

En attribuant une large place à la reproduction de certaines pièces justificatives, j'ai voulu compléter mon récit par des détails qui, d'eux-mêmes, feraient rigoureusement toute l'histoire que j'ai voulu écrire.

Ces détails procèdent de trois ordres différents :

Les uns, documents administratifs, donnent clairement la mesure des transformations opérées dans l'instruction ou dans la direction des Écoles, à diverses époques très-saillantes de leur histoire.

Que l'on compare, en effet, le premier règlement, alors que l'École de Liancourt, passant à Compiègne, devint réellement le berceau des Écoles industrielles, avec les règlements qui survinrent à la suite de 1815 et de 1848. Et, sans qu'il y ait lieu d'établir de parallèles, sans qu'il soit

(1) M. Jules Simon qui, par exemple, dans son livre nouveau, *l'École*, n'a pas trouvé, en parlant des écoles professionnelles, un mot à dire des Écoles d'arts et métiers.

utile de faire ressortir tels ou tels points particuliers, on voit tout de suite quelles ont été les vues, quel a été le but des Gouvernements qui, successivement, ont été appelés à s'occuper des Écoles.

Les autres, pièces authentiques extraites du *Moniteur*, à un moment où l'existence des Écoles a été mise ouvertement et énergiquement en question, montrent dans quelle mesure, à une époque peu éloignée, les idées d'enseignement industriel ont pu être comprises, discutées, combattues et défendues. Elles font voir, par les éléments mis aux mains des défenseurs des Écoles, quelle a été la situation de ces établissements pendant les dernières années du règne de Louis-Philippe et après 1848.

Les derniers, enfin, notes se rapportant aux concours admis pour les emplois de professeurs ou aux conditions les plus récentes d'admission des élèves, ont pour but de faire connaître à tous ceux qu'intéressent les Écoles, les renseignements généraux qui peuvent leur permettre d'aborder ces institutions, soit comme fonctionnaires, soit comme élèves. Elles forment, du reste, le complément d'une œuvre où j'ai voulu grouper tout ce qui peut, de loin ou de près, se rattacher à la question des Écoles d'arts et métiers.

Mon livre n'est donc pas seulement une histoire ; il est, dans ma pensée, un programme que retrouveront, tant que les Écoles existeront, les futurs élèves que tentera leur enseignement.

Une seule partie pourra subir des modifications radicales, c'est celle qui traite de la situation et de l'avenir des Écoles, celle qui touche aux règlements actuels.

Là, il est évident que dans un temps donné, plus ou moins rapproché de nous, l'organisation des Écoles, leur enseignement, seront appelés à des transformations que leur réservent les tendances progressives du Gouvernement impérial. Alors, le chapitre qui réclame ces modifications, toutes dans l'intérêt des Écoles et de l'industrie, devra disparaître, remplacé par la continuation de l'histoire des Écoles sous le second Empire.

Il accusera une nouvelle et importante phase d'une situation, dont le passé semble se résumer aujourd'hui en quatre époques essentiellement distinctes : la fondation et le développement pénible pendant les luttes du premier Empire ; l'existence végétative et contestée sous la Restauration ; la renaissance pendant la période active du règne de Louis-Philippe ; la discussion, presque la négation, sous la République.

Dans les pages que j'ai consacrées à l'avenir des Écoles, j'ai cherché à exposer, sans faire œuvre de critique, les données principales qui doivent concourir à une réorganisation, je dirais presque à une nouvelle incarnation qu'indiquent les besoins de l'époque actuelle. A côté d'une histoire où je n'ai pas voulu cesser d'être impartial, j'ai, restant dans le même esprit, soulevé des aperçus qui seraient plutôt du domaine de la discussion que de celui de l'histoire.

Il est certain que tout le monde ne comprendra pas, au même point de vue que moi, ces aperçus forcément amenés, quels qu'ils soient, par la position que prennent les Écoles dans l'importante question qui s'agite autour de l'enseignement professionnel. Il me sera permis de ne

pas m'en étonner. Je tiens seulement à insister sur ce point, car là est ma justification, que discutant des idées qui m'ont paru être profitables à la prospérité des Écoles, je n'ai entendu froisser personne, ni l'administration qui dirige, ni les professeurs qui enseignent, ni les élèves qui apprennent.

Mes appréciations s'appuient sur des faits qui sont vrais dans l'ensemble, mais dont je ne cherche pas à faire l'application d'une manière absolue. C'est ainsi, par exemple, qu'en parlant de l'insuffisance de l'enseignement de la langue française dans les Écoles, je suis loin de vouloir dire que cet enseignement ne profite à personne. Bon nombre de jeunes gens en tirent évidemment ce que leur nature et leur intelligence leur permettent d'en extraire, et il est certain que les efforts des professeurs de grammaire, s'ils restent trop souvent stériles, ne sont pas vains à tous les degrés. Bien des élèves qui n'apprendront pas à rédiger des mémoires, à rendre leurs idées d'une manière nette et satisfaisante, s'ils n'ont pas suivi auparavant d'autres études *françaises* que celles des Écoles, saisiront, du moins, le côté mécanique de l'enseignement et parviendront à écrire une dictée ou à faire une copie sinon *sans fautes*, du moins avec un petit nombre de fautes. Mais, ce résultat, tout recommandable qu'il peut être, suffit-il pour que l'enseignement du *français*, je ne veux pas dire de la littérature française, soit ce qu'il doit être dans les Écoles?

Là est une des questions que je soulève. Et, cette question, comme toutes les autres qui se produisent dans le même chapitre, je ne l'amène que pour la faire examiner et pour en déduire une solution meilleure que celle

qui existe, s'il y a lieu. Je fais appel, en un mot, à l'assistance du progrès sans vouloir fronder ce qui se passe et sans en demander la destruction, s'il est prouvé qu'on ne saurait obtenir mieux.

Ancien élève à Châlons, ancien professeur à Angers, ayant occupé dans l'industrie des positions importantes où il m'a été donné de m'entourer d'élèves des Écoles d'arts et métiers, les questions qui se rattachent à ces Écoles, n'ont pas cessé un seul instant de me préoccuper. Si je ne les ai pas traitées ici avec tout le talent qu'elles méritent, on ne saura, du moins, me refuser une certaine autorité que ma situation particulière n'a pu manquer de me créer.

Les préfaces les plus courtes sont, dit-on, les meilleures. Je m'aperçois trop tard que j'ai perdu de vue cette donnée si sage. Aussi, vais-je m'empresser de terminer, en réclamant l'indulgence des camarades de toutes les époques et en laissant ici une dernière trace de mes remercîments pour tous ceux qui ont bien voulu m'aider, au nombre desquels je suis heureux de citer M. Loilier, ancien élève de Châlons, agent de la Société des anciens élèves, qui s'est mis à ma disposition avec une grande obligeance et un rare empressement.

A. GUETTIER.



HISTOIRE

DES

ÉCOLES D'ARTS ET MÉTIERS



I

LA ROCHEFOUCAULD-LIANCOURT

A tout seigneur, tous honneurs. Notre premier chapitre revient de droit au promoteur des Écoles d'arts et métiers, au père de l'idée qui donna naissance à ces utiles établissements.

D'autres chercheront la trace du génie dans les œuvres nombreuses et fécondes du duc de La Rochefoucauld. Nous ne voulons voir, nous, que l'homme bon par excellence, dévoué jusqu'à la passion, cherchant, recueillant partout les idées généreuses et moralisatrices, les étudiant, les approfondissant, se les assimilant, et, après leur avoir donné une forme, imprimé le mouvement, les patronant, les protégeant, les réchauffant par une puissante et énergique sollicitude que rien ne sut lasser, ni les déceptions, ni les

disgrâces, ni les malheurs des temps, ni les efforts des révolutions.

Non-seulement, La Rochefoucauld a créé la première École d'arts et métiers, a jeté les bases de l'enseignement professionnel, une des questions les plus vives et les plus ardentes de notre époque, mais sa sollicitude n'a jamais abandonné, pendant une longue carrière, les institutions dont il avait semé le germe. Il les a suivies dans leurs transformations, dans leurs perfectionnements, dans leurs développements, et bienfaiteur dévoué ou protecteur puissant, il ne s'est jamais lassé d'aimer, de seconder et d'encourager ceux qu'il appelait ses enfants.

Ceux-ci ne l'ont pas oublié. La famille de La Rochefoucauld est en quelque sorte devenue la leur.

Aussi, avons-nous vu, après des relations qui ne se sont pas démenties depuis soixante et quinze ans que vivent les Écoles, les descendants de l'homme bienfaisant qui a fondé ces institutions, venir couronner son œuvre, en assurant à jamais l'existence de la Société fondée entre les anciens élèves des Écoles d'arts et métiers.

Aussi avons-nous vu, à leur tour, ceux-ci, successeurs des enfants de Liancourt, venir payer leur dette de reconnaissance et de souvenir au créateur des Écoles, en concourant, dans la plus large mesure de leurs efforts, à l'érection d'une statue que la ville de Liancourt a voulu élever à cet homme de bien.

Cette affinité entre les générations d'élèves qui se sont succédées depuis la fondation des Écoles et la famille du fondateur, cette affinité qui a traversé les années, a assisté à des transformations sans nombre dans les hommes et dans les choses, est certainement un des faits les plus remarquables de l'histoire des Écoles.

Par tous les temps, et peut-être, surtout, par les temps

que nous traversons, la reconnaissance a toujours été une vertu assez rare.

Sans faire le procès de notre époque, où chacun s'en va brûlant l'existence à toute vapeur, demandant d'avance au lendemain ce qu'il donnera avant que la journée soit finie, où l'adolescent, à peine échappé de l'enfance, voudrait, pressant l'avenir, au risque d'étouffer le présent, en faire sortir, sans peine et sans effort, richesse, fortune, honneurs, où les vertus gênantes sont jetées çà et là sur la route, comme un fardeau trop lourd arrêtant la marche hâtée des ambitions fiévreuses et des désirs sans frein, l'esprit se repose à voir la solidarité s'établir entre les enfants du bienfait et les fils du bienfaiteur.

Si trop souvent la reconnaissance est un manteau léger, que le souffle de l'ingratitude vient soulever et emporter, il faut se dire que ce manteau est d'autant plus solide que le bienfaiteur attentif et empressé vient le rattacher plus souvent.

Que l'obligé oublie, si le bienfaiteur se souvient, l'affinité résiste et la solidarité se continue. Et quand l'obligé n'oublie pas, l'une et l'autre se concentrent et se resserrent de plus fort.

C'est ce qui se produit entre les élèves des Écoles d'arts et métiers et la famille de Liancourt. Les vieux enseignent aux jeunes le dévouement et la sympathie pour cette famille. Et les jeunes gens qui viennent tôt ou tard se rattacher à la Société des anciens élèves apprennent à connaître le nom de La Rochefoucauld et à le considérer comme inséparable du nom des Écoles d'arts et métiers.

L'union cimentée entre le bienfaiteur et les obligés, union qui fut l'un des leviers de l'enseignement industriel et, en quelque sorte, le signal précurseur des puissantes réformes que l'avenir prépare à cet enseignement, est venue se relier à nouveau et se consolider, après trois quarts de siècle,

au berceau des Écoles, aux pieds de la statue de Liancourt. Elle est désormais indissoluble. Et comme toutes les grandes choses, elle appartient à l'histoire.

La vie, aussi, du duc de La Rochefoucauld appartient à l'histoire. Vie bien remplie, s'il en fut, aussi longue que belle, remplie à chaque page de bonnes actions, d'inspirations dévouées, d'initiatives éclairées.

Si, en 1788, la ferme de *la Montagne*, organisée en *établissement-école*, fut le germe des Écoles d'arts et métiers, cette création si puissante, puisqu'elle prévoyait l'immense essor de l'industrie et l'avenir qui était réservé aux classes de travailleurs, cette création ne fut pas la seule que produisit l'activité bienfaisante du duc de La Rochefoucauld.

Nous voudrions ôter à nos lignes la sécheresse d'une notice biographique ; nous voudrions, sans chercher le style académique, tenir notre langage à la hauteur du caractère de cet homme qui fut si simple et si bon. Et nous tremblons en pensant que notre plume, habituée aux écrits de la science industrielle, n'est pas celle de l'historien et de l'érudit.

Dans l'existence d'un tel homme, l'éloge des beaux sentiments est inutile. Il ressort des faits. En énumérant les bonnes œuvres, en citant les créations fécondes, en disant les services rendus, nous aurons tracé la vie du duc de La Rochefoucauld.

Des notes que nous empruntons à lui-même et à son fils, le marquis de La Rochefoucauld-Liancourt, compléteront notre récit, que nous chercherons à faire digne de celui qui, malgré sa naissance élevée et ses puissantes relations, fut toujours l'homme modeste et dévoué, entre tous.

L'illustre famille des La Rochefoucauld, d'une ancienne noblesse de l'Angoumois, remonte jusqu'au règne du roi Robert, vers le XIe siècle. Un des membres de cette fa-

mille, François, comte de La Rochefoucauld, eut, dit-on, l'honneur de tenir le roi François I[er] sur les fonds baptismaux, et depuis lors l'aîné de la maison des La Rochefoucauld a toujours porté le nom de François.

Un autre membre, cardinal et prince de l'Église, s'occupa activement de la réforme de divers ordres religieux et fonda, en 1624, la congrégation de Sainte-Geneviève.

Enfin, un des derniers ancêtres du duc, plus connu sous le nom de prince de Marsillac, gouverneur du Poitou, en 1663, a laissé une réputation méritée d'écrivain, due à ses mémoires sur la régence d'Anne d'Autriche et, surtout, à un livre de maximes, imprimé pour la première fois, en 1665, sous le titre de : *Réflexions et Sentences ou Maximes morales*. Cet ouvrage, d'un style remarquable et d'une grande liberté de pensée, eut, du moins, un prodigieux succès littéraire, s'il pécha par l'abus du paradoxe et par la propagation de doctrines égoïstes, d'une moralité douteuse, trop en opposition avec le titre qu'il portait.

Il semble être du domaine de la race des La Rochefoucauld de se passionner pour les belles et fortes études qui s'inspirent du bien de l'humanité. La Rochefoucauld-Doudeauville, né en 1765, de la branche cadette des La Rochefoucauld, donna un grand développement à l'agriculture, dans son domaine de Montmirail, introduisit en France les moutons à longue laine, aida au perfectionnement de l'éducation des vers à soie et concourut au développement de l'Institut agricole de Grignon. Profondément charitable, comme fut son parent le duc de Liancourt, il coopéra à une foule de bonnes œuvres et s'intéressa avec une égale passion aux œuvres des prisons, aux sociétés philanthropiques, aux sociétés pour l'instruction élémentaire, aux mesures prises pour propager l'étude des beaux-arts et pour améliorer la situation des artistes.

François-Alexandre-Frédéric, d'abord duc de Liancourt,

puis duc de La Rochefoucauld-Liancourt, après la mort de son cousin (1), naquit le 11 janvier 1747.

L'illustration de sa famille et les hautes fonctions de son père, grand-maître de la garde-robe du roi, l'appelaient de droit à la cour de Louis XV, où il eût pu faire un chemin brillant et tracer, au milieu des scandales et des joies d'un monde qui n'avait alors d'autre loi que la licence, une route que plus d'un courtisan lui eût enviée.

Mais, comme il le dit lui-même, appartenant à des parents vertueux jusqu'à la sévérité, à une famille où le véritable honneur, celui qui est basé sur la morale, la vertu, la justice, se perpétuait de génération en génération, il dut aux bons exemples des siens, à la dignité et à la pureté de leurs mœurs, d'avoir été préservé dès ses premières années des entraînements trop souvent fatals de la jeunesse.

Aussi, à peine sorti de l'école de la Flèche, en 1763, le vit-on, en dépit du milieu dangereux où il se trouvait placé, commencer à rechercher les travaux sérieux et à s'inspirer des vues de progrès qui germaient à l'époque.

Son sens droit et son esprit logique aidés de fortes études le conduisirent à aller poursuivre en Angleterre, comme plus tard en Suisse et en Allemagne, la trace des idées nouvelles qui tendaient à s'éveiller de toutes parts sur la science industrielle, fusion de la théorie et de la pratique de laquelle sortaient déjà des résultats imprévus faisant présager le développement futur des applications de la science à l'industrie.

En Angleterre, et quoique bien jeune encore, il voulut tout voir, tout étudier, tout approfondir. Tour à tour, les

(1) Louis-Alexandre de La Rochefoucauld, membre de l'Assemblée des notables et des États généraux, en 1789, comme le duc de Liancourt, d'un caractère libéral et ami du progrès, fut arrêté et massacré à Gisors, le 14 septembre 1792.

nouveaux procédés d'agriculture et d'élevage des bestiaux, les perfectionnements des arts industriels furent les objets de son application et de ses études. De là, ses premiers écrits où la jeunesse laisse sa trace, mais où l'on retrouve les efforts du penseur et du chercheur. Son *Histoire des classes travailleuses* en Angleterre, des mémoires sur la *Législation anglaise des chemins* et sur les *Établissements d'humanité* existant chez nos voisins, tels furent les ouvrages par lesquels il signala sont retour.

Ces ouvrages furent bientôt suivis de la mise à exécution des idées qu'ils préconisaient.

Il fonde, le premier, dans son beau domaine de Liancourt une *ferme modèle* où il met en pratique les améliorations agricoles qu'il a étudiées en Angleterre. Il établit des prairies artificielles, il introduit de nouvelles cultures, il varie et augmente les productions des plantes utiles à l'élève des bestiaux. Enfin, dans ses soins paternels, il organise le fermage par lots et par familles, divisant ainsi sa propriété pour rendre abordable à tous l'aisance qui doit résulter du travail individuel activement appliqué à une exploitation bien comprise.

Ces idées de progrès, ces concessions faites aux travailleurs que de telles dispositions menaient à l'émancipation, ces tendances libérales qu'approuvait l'esprit philosophique de l'époque, ne furent pas du goût de la cour. Et le jeune duc suivant, dans sa disgrâce, le ministre Choiseul, son maître et son ami, s'éloigna sans regret, jaloux de consacrer ses loisirs aux soins de ses propriétés régénérées et à l'extension des perfectionnements qu'il avait importés.

C'est à cette époque qu'il faut placer la création de l'École ouvrière qu'il installa dans sa ferme de la Montagne, École qui fut, répétons-le, l'idée mère des Écoles d'arts et métiers adoptées plus tard par le Gouvernement français et reconstituées elles-mêmes en Angleterre, où elles

avaient pris naissance et où bientôt, l'on n'hésita pas à s'inspirer des idées du fondateur de Liancourt, pour organiser des institutions semblables à la sienne.

Quelques années s'étaient à peine écoulées, disent les notes auxquelles nous empruntons une partie de ce récit, que le château de Liancourt était devenu, de toutes parts, le rendez-vous des malheureux qui avaient besoin d'assistance, des agriculteurs et des artisans qui cherchaient la prospérité dans la réforme de leur industrie.

Rappelé à la cour par Louis XVI, qui partageait ses vues et ses principes, le duc fut élu député de la noblesse par le bailliage de Clermont en Beauvaisis.

Le 18 juillet 1789, ses aspirations, ses travaux, son caractère le désignèrent entre tous, pour la présidence de l'Assemblée nationale. Il s'y montra comme toujours l'homme ferme et digne qui veut la paix dans le progrès, le perfectionnement avant le bouleversement, l'organisation avant la révolution.

Ses préoccupations, constamment portées vers l'amélioration du commerce, de l'industrie et de l'agriculture, l'amenèrent à étudier les questions de bienfaisance sous toutes leurs formes, l'extinction de la mendicité, l'organisation des hôpitaux, le développement et l'extension du travail par la création ou l'introduction d'industries nouvelles.

Il semblait pressentir la véritable organisation du travail, non pas celle qui consiste à agiter les masses, à les retourner sur leur lit de douleur pour leur faire voir un lit de roses sur lequel elles ne s'assoieront pas, à éveiller les appétits grossiers en leur portant en pâture les vaines promesses de l'utopie, mais celle qui se déduit de l'instruction distribuée aux enfants du peuple, de la science offerte à l'ouvrier en même temps que l'aisance résultant d'un travail bien compris, du développement de l'industrie

rendue prospère, enrichissant ses adeptes et leur apportant des ressources nouvelles fondées sur le perfectionnement des anciens procédés.

Le rôle de président de l'Assemblée nationale n'était ni sans danger, ni sans fatigues par ces temps désastreux. Bien que libéral par caractère et ami du progrès sans abus, La Rochefoucauld prévoyait les entraînements du moment. Fidèle au roi, dont il voyait l'autorité s'en aller par lambeaux, fidèle à ses principes de sage liberté, mais reculant devant l'explosion de la révolution, il eut à subir, comme tous les hommes généreux de cette époque, des épreuves pénibles et des déceptions cruelles; mais jamais, il ne regretta les études que lui avaient inspirées son amour du progrès, jamais il ne recula devant le bien qu'il avait entrepris et qu'il poursuivit partout, en tous temps et sous toutes les formes jusqu'à la fin de sa carrière.

« Les excès et les dangers de la Révolution se sont présentés à moi de bonne heure, dit-il, dans un de ses écrits. J'y ai vu le torrent qui devait entraîner les plus modérés; j'ai vu de bonne heure une déraisonnable opposition aux mesures les plus sages qui devaient entraîner les esprits à des exagérations funestes au bien de l'État; j'ai vu les intérêts personnels prévaloir, trop souvent, sur le véritable amour du bien, sur le véritable amour de la patrie. Mon plan de conduite qui devait exprimer à la fois mon amour pour la liberté, mes aspirations pour la réforme des monstrueux abus qui environnaient la législation et l'administration françaises, et qui, dans plus d'un point, offensaient la justice et la raison, mon plan ne pouvait être suivi sans difficulté. Je m'attirais des blâmes de toutes parts. Aussi, tandis que j'étais traité de tiède, de modéré, de douteux par les exagérés du côté où je siégeais, les exagérés du côté droit me proclamaient jacobin, révolutionnaire, traître au roi et à la noblesse.

» Mais, j'ai toujours eu pour soutien ma conscience appuyée sur un entier dégagement d'intérêt personnel.

» Je crois ma vie politique sans reproche. Je l'ai sévèrement scrutée bien des fois. Je crois avoir rempli tous mes devoirs, et comme honnête homme et comme bon Français. »

Avant la dissolution de l'Assemblée constituante, M. de La Rochefoucauld fut appelé au gouvernement de la Normandie et de la Picardie. Dans ces fonctions difficiles, son esprit conciliant, son prestige de savant éclairé et surtout d'homme de bien, lui valurent l'estime et l'affection de tous.

En dehors de ses travaux politiques, il trouvait le moyen de ne pas perdre de vue l'amélioration du sort des classes pauvres et la réforme du régime des hôpitaux et des prisons.

Membre obligé de toutes les commissions chargées d'examiner ces questions toutes nouvelles d'économie sociale, ses rapports sur les projets d'utilité publique, présentés à l'Assemblée constituante, sont toujours à la hauteur de son esprit sage et éclairé, comme au niveau de la bonté de son cœur.

C'est ainsi qu'il prit une part active à toutes les bonnes mesures que l'Assemblée décréta alors; les lois tendant à faire disparaître le paupérisme, celles qui ouvraient des ateliers de travail et de secours pour les mendiants, celles qui amélioraient la situation des prisons, enfin, celles qui mettaient à la charge de l'État l'entretien des enfants trouvés.

Tant d'efforts, de travaux, de soins, dit une des notices où nous puisons, l'estime et la considération dont La Rochefoucauld était l'objet, même de la part des plus exaltés de ses collègues, rien ne put le soustraire au coup qui frappait toute la noblesse, au torrent qui entraînait alors toutes les grandes existences sociales. On lui reprocha sa coopération trop active au club des Feuillants, la part prise par lui au rappel de Necker, après la chute de la Bastille, sa défense du roi au retour de Varennes. Il dut, comme tant

d'autres, songer à s'éloigner, fuyant cette terre de Liancourt, cette ferme, cette école, ces usines qu'il avait fondées, où il laissait de si féconds exemples, de si profonds regrets.

Après la journée du 10 août, alors que, commandant militaire de Rouen, il avait offert un asile au roi Louis XVI, il fut, sous le coup d'un mandat d'arrêt, forcé de quitter la France. Un pêcheur, le recueillant dans sa barque, le fit passer en Angleterre (1). Là, il vécut retiré à Bury-Saint-Edmond (comté de Suffolk), s'occupant d'études et d'améliorations agricoles, ne regrettant qu'une chose, celle de ne pouvoir faire assez de bien, sa fortune étant alors des plus modestes; car, il avait laissé, avant son départ, au roi Louis XVI, ce qu'il possédait d'argent, 150,000 francs, sa seule ressource dans ces moments critiques.

Le marquis de La Rochefoucauld, son fils, qui a publié, en 1827, une notice biographique que nous avons sous les yeux, raconte de lui le trait suivant, arrivé pendant son deuxième séjour en Angleterre :

Une vieille demoiselle avec laquelle il avait eu des relations de voisinage et qui, comme tous ceux qui l'entouraient, s'était prise d'estime et de belle affection pour lui, légua tous ses biens. Elle n'avait que des parents éloignés, et lorsque La Rochefoucauld fut informé de ce legs, il était encore proscrit et sans fortune Il voulut néanmoins rechercher les parents de cette demoiselle et leur restituer l'héritage; mais, désirant, toutefois, conserver quelque chose de la donatrice, il entendit se réserver *un schelling*.

Ses travaux, en Angleterre, ne l'empêchèrent pas de penser

(1) Douze ou quinze ans après, ce pêcheur venait de temps en temps à Liancourt, revoir celui qu'il avait sauvé. Là il s'asseyait sans façon à la table du duc et, en fumant avec lui, lui racontait dans son patois picard les histoires de sa famille et de son village, histoires que le duc écoutait toujours avec le même intérêt et la même bienveillance que s'il ne les eût pas entendues vingt fois.

à la patrie, et c'est dans l'exil qu'on le voit rêver le complément des œuvres philantropiques qu'il réalisera un jour pour le bien et l'intérêt de la France.

C'est de lui, surtout, que le comte Mollien, ministre sous l'Empire, a pu dire avec vérité : « Les années de l'exil n'ont pas été perdues pour son pays. »

A l'époque de la mise en accusation du roi Louis XVI, il ne put résister au besoin de faire entendre sa voix en faveur de l'infortuné monarque, qu'il aimait d'un respectueux et sincère attachement, et qui eût peut-être résisté à l'orage, s'il n'avait été entouré que d'amis comme le duc de Liancourt (1).

Il écrivit, dans cette intention, à M. de Malesherbes, une lettre où il exposait tout un système de moyens de défense basés sur les faits dont il avait été témoin.

Ce dernier effort, la nouvelle de la mort du roi et celle de la complication des événements en France, qui ne laissaient pas espérer, de longtemps, le retour du calme et de la paix, lui firent trouver plus amer le pain de l'exil, et, comme tous ceux qui, pour fuir une pensée pénible, recherchent les distractions forcées, il se dit qu'une excursion lointaine pourrait, jetant de la diversion dans ses idées, lui permettre, sinon d'oublier la patrie, du moins de ne pas la voir souffrir de trop près, du moins d'attendre avec plus de patience le moment où il pourrait la revoir.

Il se décida donc à passer en Amérique et à entreprendre un long voyage aux États-Unis, au Canada et jusque dans l'Inde, où il voulait continuer ses études des mœurs et des coutumes anglaises, et poursuivre de nouvelles recherches sur les rapports de la législation de ces

(1) C'est La Rochefoucauld qui, le 12 juillet 1789, allant à Versailles informer du soulèvement du peuple le roi Louis XVI, qui lui disait : Mais, c'est donc une révolte ? répondit : *Non, Sire,* c'est une révolution.

contrées avec les mœurs, l'agriculture et l'industrie (1).

De retour en France, en 1799, il publia, sous le titre de *Voyage aux États-Unis*, le résultat de ses observations sur la situation de l'Union à la fin du XVIIIe siècle. Les améliorations que reçut successivement le régime des prisons, sont dues en grande partie aux considérations qu'il fit valoir dans son ouvrage : *Des Prisons de Philadelphie*, sur l'emploi et l'organisation du système pénitentiaire en Amérique (2).

Il rapportait, en même temps, un nouveau et immense bienfait dont il allait doter son pays, la vaccine, cette admirable découverte qu'il s'efforça de propager par tous les moyens en son pouvoir.

Son initiative, sa volonté énergique, son activité aidèrent puissamment, en effet, à développer cette heureuse importation.

Aussi, le baron Charles Dupin, dans le discours prononcé sur la tombe du duc de La Rochefoucauld, put-il dire avec raison :

« Chez un grand peuple de l'antiquité, celui qui sauvait la vie d'un individu méritait la couronne civique. Quelles couronnes, quels honneurs, ce peuple n'aurait-il pas décerné au citoyen qui, apportant à son pays un tel bienfait, aurait sauvé la vie à des millions d'hommes. »

Rentré en possession de la terre de Liancourt, que la reconnaissance de ses compatriotes avait trouvé moyen de lui conserver, en y faisant rester et s'élargir l'École de la Montagne devenue École nationale, La Rochefoucauld s'oc-

(1) Il se disposait à entrer dans le *bas Canada*, lorsque s'étant refusé d'obéir à un ordre du gouverneur, il fut forcé de sortir du territoire anglais. Le gouverneur qui l'entretenait de la faveur de la protection anglaise, n'obtint de lui que cette fière et digne réponse : « Il est en moi de préférer garder toute ma vie mon état de banni et de pauvre diable, à me voir rappeler dans mon pays et dans mes biens par l'influence des puissances étrangères. »

(2) Voir documents et pièces justificatives, note A.

cupa de réorganiser les manufactures, une filature de coton et une fabrique de cardes, qu'il avait établies en 1790. Il remplaça les machines anciennes, dites *Jeannettes*, par les nouvelles machines connues en Angleterre sous le nom de *mull-jenny* et sous celui de *métiers continus*.

Il releva, agrandit et perfectionna la fabrique de cardes dans laquelle il introduisit des ateliers de tréfilerie et de corroierie, pour mettre ses établissements en état de se suffire à eux-mêmes.

En même temps, il créait l'utile institution des dispensaires, encore en faveur aujourd'hui, à l'aide de laquelle il faisait traiter à domicile les indigents malades et leur faisait distribuer des secours en nature.

Un pareil homme, quel que fût son passé et quelles que fussent ses aspirations politiques, ne pouvait qu'être compris par le premier Consul qui se connaissait en hommes. Aussi, reçut-il, sans qu'il l'eût sollicité, le titre honorifique d'*inspecteur général* de la première École d'arts et métiers.

C'est dans ces fonctions, toutes gratuites, les plus chères à son cœur de toutes celles qui lui échurent alors, qu'il patrona et protégea les Écoles pendant le Consulat, sous l'Empire et après la Restauration, sous le règne de Louis XVIII. Nous n'avons pas besoin de dire avec quelle persistance, avec quelle sollicitude, il fut pendant vingt ans le protecteur, l'appui, le père des anciens élèves qui ont eu le bonheur de le connaître et de recevoir les conseils que dictait son amour du bien et son expérience des choses de l'industrie (1).

En 1815, nous retrouvons le duc de La Rochefoucauld nommé chevalier de la Légion d'honneur, par l'Empereur Napoléon Ier, maintenu par Louis XVIII dans son titre d'ins-

(1) Diverses citations de lettres qu'on trouvera plus loin, montrent toute la sollicitude qui animait le bon La Rochefoucauld, pour les élèves de *ses* Écoles d'arts et métiers.

pecteur général des Écoles d'Angers et de Châlons. Il est en même temps inspecteur général du Conservatoire des arts et métiers, membre du Conseil général des manufactures et du Conseil d'agriculture, membre du Conseil des prisons et du Conseil général des hospices de Paris. Suffisant à tout, portant partout ses actives investigations, faisant faire, sous ses yeux et à ses frais, les premiers essais de toutes les améliorations cherchées par lui, dans toutes les commissions, rapporteur zélé et actif, cherchant le travail, rédigeant les rapports et les comptes-rendus annuels, faisant face à vingt correspondances, tel fut La Rochefoucauld jusqu'au moment où, en 1823, le ministre Corbière prit sur lui la responsabilité d'un acte d'ingratitude envers un homme que l'indépendance de ses principes et la fermeté de ses idées libérales mettaient souvent en opposition avec le pouvoir.

Le duc de La Rochefoucauld cumulait les emplois. Mais, si le cumul est un malheur pour la caisse publique et s'il a motivé les plaintes des adversaires du budget à toutes les époques, il serait difficile ici de le mettre en cause. Toutes les places du duc étaient gratuites.

On commença par lui retirer la place d'inspecteur des Écoles ; mais au lieu de la lui enlever franchement, on admit qu'il était nécessaire de transférer l'École de Châlons à Toulouse, et, sous ce prétexte, on supprima l'inspection générale, pour en confier les fonctions à un directeur général, auquel un traitement important fut alloué.

Les tracas que suscita cette affaire au duc de La Rochefoucauld furent bientôt suivis d'autres ennuis, à la suite desquels il se décida à se démettre de ses fonctions de membre du conseil général des prisons.

Comme conséquence de cette résolution, les divers emplois dont le duc restait titulaire, lui furent instantanément et quelque peu brutalement retirés.

Nous citerons ici la noble réponse que fit La Rochefoucauld à la notification de l'ordonnance de retrait qui lui fut signifiée le 15 juillet 1823 :

« Monsieur le Ministre,

» J'ai reçu la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire en date d'hier, m'annonçant que, par ordonnance du Roi, Sa Majesté m'a retiré les fonctions d'inspecteur général du Conservatoire des arts et métiers, de membre du Conseil général des prisons, du Conseil général des manufactures, du Conseil d'agriculture, du Conseil général des hospices de Paris et du Conseil général du département de l'Oise.

» Je ne sais comment les fonctions de président du Comité pour la propagation de la vaccine, que j'ai introduite en France, en 1800, ont pu échapper à la bienveillance de Votre Excellence, à laquelle je me fais un devoir de les rappeler.

» J'ai l'honneur d'être, etc.,

» Le duc de La Rochefoucauld. »

Le résultat soulevé par la conclusion de cette lettre fut ce qu'il devait être. Le ministre n'osa pas retirer ouvertement au duc la présidence du Comité pour la propagation de la vaccine, mais il supprima le comité.

Ces disgrâces ne purent empêcher le duc de La Rochefoucauld de poursuivre l'œuvre de bienfaisance et de philanthropie qu'il avait entreprise. Il contribua à prendre part à tous les établissements utiles, et partout où il y eut du bien à faire, des réformes à apporter, on le trouva sur la brèche, agissant dans l'ombre, pour ne pas éveiller les susceptibilités des ministres du roi, opérant, en quelque sorte, — dit la biographie que nous avons citée, — sous le couvert d'une honorable clandestinité, « ayant assez, répétait-il, du témoignage de sa conscience. »

M. de La Rochefoucauld ne fut pas, dit un autre de ses biographes, un de ces philanthropes, comme on en voit tant, qui font de la charité en paroles, ouvrent volontiers leur cœur aux généreuses pensées et tiennent fermé leur coffre-fort. Le plaisir de donner fut un de ses plus doux délassements. Que de pauvres familles, que de malheureux autour de lui prirent part à ses largesses et profitèrent de ses dons ignorés.

Aussi, son nom est-il encore et sera-t-il longtemps en vénération parmi les habitants de Liancourt et ceux des communes environnantes. Il suffit, pour se convaincre de cette affection qui a survécu aux années, d'avoir vu les populations émues se presser aux pieds de la statue que la reconnaissance et le souvenir lui ont élevée récemment.

Que d'œuvres philanthropiques, que de questions neuves d'un intérêt palpitant, que de travaux utiles à l'humanité, cet homme de bien n'a-t-il pas abordés ? Précurseur de la plupart des réformes sociales qui s'agitent de nos jours, il a jeté les semences dont les générations nouvelles récolteront la graine, pour la faire produire selon les besoins de l'avenir.

Partout où il a porté sa pensée, il est venu avec un esprit pratique, sérieux, convaincu, apportant le principe de grandes choses, si bien formées de toutes pièces, qu'elles sont aujourd'hui, après un demi-siècle écoulé, aussi complètes, aussi arrêtées que si elles venaient d'être conçues hier, que si elles n'avaient qu'à se constituer dans l'état où il les a laissées.

C'est de lui, pour citer encore quelques-unes de ses œuvres, c'est de lui qu'est venue l'idée des établissements pénitenciaires pour les enfants, institutions ayant pour but de ramener à la vertu et aux bonnes mœurs de pauvres natures égarées, en leur apportant, pendant le temps de leur détention, le travail et l'instruction.

C'est lui qui, créant, le premier dans ses ateliers, une école d'après le système anglais de *Lancaster*, fit connaître les méthodes d'*enseignement mutuel* et aida à les propager en France. Disant alors, en se félicitant des résultats obtenus : « Les esprits forts sont désormais vaincus, et les enfants eux-mêmes sont devenus les avocats de leur institution. »

C'est lui aussi qui fit, à Liancourt, un des premiers essais de l'utile fondation qui s'est si grandement développée de nos jours et que recherchent avec empressement toutes les classes économes de travailleurs, la *caisse d'épargne*, cette œuvre essentiellement populaire.

En 1821, il contribua, de concert avec Benjamin Delessert, à la formation et aux développements de la caisse d'épargne de Paris, dont il fut le premier président.

En voyant les bonnes œuvres nombreuses auxquelles le duc de Liancourt prit part, en énumérant les abus qu'il combattit, les réformes qu'il inspira, les créations qu'il fit ou qu'il aida, on aime à se redire la maxime qui fut le mobile de cet homme de bien et qui reste comme le sceau de cette nature philanthropique et dévouée :

Il faut aider tout ce qui est utile. Il faut attacher son nom à tout ce qui est bien.

En 1827, rentré à Paris pour assister aux travaux de la Chambre des pairs, La Rochefoucauld mourut, le 27 mars, dans la quatre-vingtième année d'une vie si bien remplie. Sa mort fut douce; elle fut celle d'un chrétien et d'un philosophe. Il s'éteignit, calme et paisible, faisant des vœux pour l'avenir des institutions qu'il avait aidé à fonder et pour la réalisation des œuvres qu'il avait prévues.

Sa renommée devait être de celles qui se font sans bruit, qui s'acquièrent sans éclat, mais qui sont basées sur la reconnaissance des générations, et, par là, deviennent solides et durables.

Son souvenir, éternellement gravé dans la mémoire des élèves des Écoles d'arts et métiers, restera profondément lié à l'histoire de ces institutions, quoiqu'elles deviennent un jour.

C'est là surtout ce que nous avons à constater ici, où notre but est de condenser tout ce qui peut exciter l'intérêt et éveiller les souvenirs de nos camarades de tous les âges.

Les obsèques du duc de La Rochefoucauld furent témoins de scènes de désordre et de scandale sur lesquelles nous chercherons à glisser, ne pouvant les écarter si nous voulons rester dans le domaine de l'histoire.

Les anciens élèves des Écoles de Châlons et d'Angers, présents à Paris le jour des funérailles, tinrent à honneur de porter sur leurs épaules le cercueil de leur bienfaiteur. Ce fut dans Paris une grande émotion, celle qu'on a vue se reproduire, en des circonstances identiques au décès de quelques personnages illustres ou célèbres à des titres divers.

L'ingratitude et l'animosité que versa le gouvernement de Charles X sur les dernières années du duc de Liancourt, la haine instinctive que portaient les masses ouvrières et libérales au gouvernement de la Restauration, qui allait bientôt disparaître, mais plus encore, la manifestation d'une pieuse et louable reconnaissance amenèrent des démonstrations fâcheuses, sans doute, mais qui ne méritaient pas la répression brutale dont l'autorité usa dans cette circonstance.

La police intervint avec une *ardeur sauvage*, disent les mémoires que nous consultons. Au lieu d'appeler l'ordre, elle le troubla, et les cendres de l'homme de bien furent un instant souillées par des contacts sacriléges.

La poésie, comme la postérité, a vengé La Rochefoucauld. Une œuvre d'un poète du temps, Boulay-Paty, dont le nom sympathique vient de s'éteindre au moment où nous écrivons ces lignes, a stigmatisé, en termes énergiques, l'abus de pouvoir qui est venu livrer aux passions de la rue les

restes d'un homme que son nom et ses œuvres eussent dû faire respecter de tous les partis.

Nous ne citerons qu'une strophe de cette ode qui appelait sur les puissants d'alors, un anathème trop tôt et bien sévèrement justifié :

> Mais de nos grands du jour, la haine inassouvie,
> Poursuit jusqu'au cercueil un vieillard vénéré !
> Loi de Dieu, loi de l'homme, ils n'ont rien de sacré.
> De pleurs silencieux la bière était suivie ;
> Des amis désolés la portaient dans leurs bras.....
> Ils l'ont destitué des honneurs de la vie,
> Ils veulent le priver des honneurs du trépas !
> De son deuil, l'imposant cortége
> En vain s'obstine et le protége :
> Le fer brille, devant ses coups
> Le peuple en frémissant près du cercueil se range;
> Le cercueil tombe dans la fange....
> La fange a rejailli sur vous.

Jetons un voile sur ces scènes désolantes et voyons reposer en paix les restes du philanthrope qu'abrite une tombe modeste dans son domaine de Liancourt. Voyons l'hommage rendu, trente-trois ans plus tard, au souvenir de l'homme de bien, et terminons par ce que nous raconte un témoin oculaire de l'érection du monument de Liancourt.

« La statue du duc est due à la généreuse initiative d'un vénérable habitant de Liancourt, qui a voulu acquitter une dette de reconnaissance envers son bienfaiteur. M. Louis Poilleux, que le duc de La Rochefoucauld avait associé à ses entreprises manufacturières, a légué à l'hospice de Liancourt une somme de 40,000 fr., à la condition d'élever un monument digne de la mémoire de l'illustre philanthrope. Ce legs fait autant d'honneur au souvenir de celui qui en est l'objet, qu'aux sentiments de celui qui l'a laissé.

» A ce legs est venue se joindre une souscription ouverte à Liancourt. Elle a produit près de 5,000 fr. Tous, riches

et pauvres, ont voulu y concourir. Les élèves des Écoles d'arts et métiers y ont contribué pour une large part. Cette somme a servi aux frais d'établissement du piédestal et d'une fontaine, dont le bassin entoure le monument et lui donne un caractère d'utilité publique.

» La statue du duc est en bronze ; sa hauteur est de 2m,60. C'est l'École des arts et métiers d'Angers qui a bien voulu se charger de la fonte. Un ancien élève de la même École, M. Maindron, artiste déjà connu par de remarquables productions, est l'auteur du modèle.

» Le duc est représenté debout, revêtu du costume de pair de France. Sa main droite s'appuie sur une enclume, emblème du travail ; sa main gauche, rapprochée du cœur, tient un rouleau de papier où sont inscrits les titres du duc de La Rochefoucauld à la reconnaissance publique.

» Sous le rapport du sentiment, la conception de M. Maindron ne laisse rien à désirer ; c'est, d'un côté, l'industrie, l'agriculture, qui sont représentées ; de l'autre, ce grand amour de l'humanité qui a présidé à tous les écrits, à toutes les actions du duc.

» Dans son ensemble, la statue se présente bien. La pose est simple et sans raideur. La figure respire un air de bonté qui attire. Le regard a de la profondeur, les traits ressemblants sont modelés avec vigueur. De face ou de profil, cette statue est d'un bel aspect. Point de lourdes masses, point de lignes heurtées. C'est, en un mot, une œuvre qui fait le plus grand honneur au ciseau de l'artiste et dont la ville de Liancourt a le droit d'être fière (1). »

(1) Voir documents et pièces justificatives, *note* B.



II

HISTORIQUE DES ÉCOLES D'ARTS ET MÉTIERS

Vers le milieu du siècle dernier, encore dans les langes d'une trop longue enfance, marchant sans guides, empruntant à l'habileté de l'artisan des procédés incomplets ou imparfaits, qui ne réussissaient qu'à force de patience et d'adresse, l'industrie commençait à chercher des voies nouvelles.

Indécise, irrésolue, parce qu'il lui manquait l'appui de la science, elle tendait déjà à s'inspirer de l'étude des faits appuyés par l'exactitude de théories qu'elle soupçonnait, mais qu'elle n'avait pas acquises.

De son côté, la science, partage d'un petit nombre d'élus, mal consolidée sur des bases confuses, cherchant la simplicité et la clarté parmi l'abstraction et l'empirisme, semblait pressentir que son alliance avec l'industrie allait lui donner la vie, et avec la vie, un essor rapide et énergique. A la suite du grand mouvement intellectuel, qui fut le précurseur de la Révolution française, au milieu des efforts de la philosophie et du socialisme travaillant à régénérer les idées, à chasser les abus du passé, à émanciper les masses, la science s'éveillant devait tendre la main à l'industrie.

Les savants d'alors, s'avançant sans but à travers les routes à peine frayées du passé, pressentaient de grandes

choses dans l'avenir des sciences industrielles. Ils devinaient que l'industrie devant apporter le travail élargi, agrandi par l'étude, allait offrir, aux hommes émancipés par la liberté, de nouveaux sentiers et de nouveaux horizons.

On ne pouvait plus se contenter de suppositions, de procédés empiriques, de méthodes primitives. Il fallait que le raisonnement vînt en aide à la pratique.

Les ouvriers n'existaient pas ! On avait des prolétaires travaillant sans la conscience de leur œuvre, habiles en leur tour de main, mais ignorants de toutes choses en dehors du métier.

Les savants ne suffisaient plus ! On devait chercher et former, pour les carrières industrielles, des hommes joignant l'habileté de la main à l'intelligence de la science ; on devait préparer, pour guider et diriger l'industrie, des hommes aussi remarquables qu'en produisaient, dans le même temps, les sciences, la littérature et les arts.

Aussi, dès les premières années du dix-huitième siècle, voit-on les savants poursuivre, en tâtonnant, la trace des procédés industriels, étudier la *machine à feu*, sans prévoir la vapeur ; perfectionner les appareils hydrauliques, développer les machines, chercher à se rendre compte de leur force et à évaluer leur production, compléter les instruments de physique pour les mettre au niveau des nouveaux besoins ; travailler la chimie et lui demander des secrets qu'on n'avait pu arracher, jusque là, aux routines de l'alchimie, science informe, privilége de quelques rares adeptes que l'ignorance accusait de sorcellerie, quand elle aurait dû reconnaître, en ces chercheurs de science, les pionniers du progrès.

La Révolution vint un moment engourdir et attarder, en les paralysant, les développements des sciences industrielles, qui commençaient à se faire jour. Pendant ce temps, en Angleterre, elles s'avançaient, continuant leur

marche progressive, vers la perfection des procédés et vers ces merveilles d'invention qui, dans la fin du dix-huitième siècle et au commencement du siècle présent, vinrent bouleverser la plupart des méthodes connues, en apportant la vapeur, dont l'apparition fut le signe de l'élan prodigieux imprimé dès-lors aux arts industriels.

Ce mouvement rapide trouva à peine, dans l'état des choses à l'époque, des soldats pour le suivre. Il fallait songer à former des élèves en état de fournir à l'industrie des chefs et des soutiens. Il fallait là, comme sur les champs de bataille, organiser des cohortes et les mettre à même de faire face aux nécessités de l'avenir.

Aussi, dans tous les pays, les hommes pénétrés du sentiment du progrès, songèrent-ils, tout d'abord, à la création d'écoles industrielles. L'Angleterre, l'Allemagne, et l'Amérique elle-même, commencèrent à se préoccuper de ces fondations utiles.

Et, chez nous, vers le commencement de 1788, au moment où l'effervescence des esprits et l'expansion des idées allaient engendrer la Révolution commencée déjà de longue date, par la décadence de la monarchie absolue sous Louis XV, et continuée sous Louis XVI, on vit le duc de La Rochefoucauld, alors colonel d'un régiment de dragons, un de ces hommes aux idées généreuses qui font les philanthropes, voulant venir en aide à quelques enfants de son régiment, qu'il ne pouvait, d'après les règlements, admettre comme enfants de troupe, s'occuper d'une fondation, dont l'idée première devait donner, un jour, naissance aux Écoles d'arts et métiers.

L'École de Liancourt fut installée dans une des fermes dépendant du domaine du duc et prit le nom d'École *de la Montagne*, parce qu'elle était située au haut de la montagne de Liancourt. Dans cet établissement, La Rochefoucauld fit élever, à ses frais, une vingtaine d'orphelins,

Ces enfants, dont le nombre augmenta successivement et vint atteindre presque le chiffre de cent, en 1791, étaient instruits par des sous-officiers du régiment qui leur enseignaient la lecture, l'écriture et le calcul, en joignant à ce bagage modeste, quelques éléments de certains métiers et les bases de l'instruction militaire.

On avait adjoint aux sous-officiers instructeurs, les maîtres-ouvriers du régiment, armurier, tailleur, cordonnier, etc., qui montraient, chacun, leur métier à ceux des élèves qui voulaient ou pouvaient s'en occuper. La discipline était sévère ; les enfants mangeaient à la gamelle, étaient formés à l'école du soldat sans armes et devaient entrer au régiment aussitôt que leur âge leur permettrait.

C'était, comme on le voit, bien que sous l'empire encore de la royauté, une application immédiate des tendances libérales qui fermentaient à cette époque. L'avenir de l'École fondée à la Montagne, ne penchait à rien de moins, en versant aux enfants de l'armée, des éléments d'instruction, si faibles qu'ils fussent, qu'à ouvrir aux classes du peuple, les portes de l'avancement militaire et à préparer de bons officiers.

La Révolution ne tint pourtant pas compte à M. de Liancourt de ses idées progressives. En 1793, l'émigration l'arracha du sol de la patrie et l'enleva à sa fondation de Liancourt, déjà fertile en résultats utiles, déjà citée comme un modèle à suivre.

L'existence de l'École de la Montagne fut alors mise en question et cette existence eût été vraisemblablement sacrifiée, si l'on n'eût compris la nécessité de ne pas mécontenter l'armée.

Car, la Révolution fauchant tous les monopoles, brisant les communautés, cherchant à niveler les fortunes, n'épargna pas les colléges, établissements jugés trop aristocratiques, et laissa détruire un grand nombre de ces institu-

tions, dont les biens, devenus biens nationaux, furent vendus et dispersés.

De là, disette dans les moyens d'instruction, à laquelle on ne put remédier que par la constitution d'écoles élémentaires.

On songea dès-lors à agrandir, en la conservant, l'École de la Montagne, qui s'augmenta bientôt des élèves de Popincourt, de ceux de l'École des enfants de la patrie, et qui vit un instant, dans ses murs, plus de cinq cents jeunes gens. C'était plus qu'il ne fallait, vu l'exiguité des constructions, et l'École laissant seulement à la Montagne les plus jeunes élèves et les malades, alla s'installer à Liancourt, dans le château même de son fondateur.

Là commencèrent les nombreuses transformations que devait subir l'École avant d'être dirigée vers le but industriel qui lui fut plus tard assigné. Le défaut d'écoles militaires que, comme les colléges, la Révolution avait supprimées, donna l'idée de faire de Liancourt une école destinée à produire des sous-officiers et même des officiers.

Le régime militaire redevint plus que jamais en vigueur. On donna aux élèves l'uniforme et l'équipement des jeunes gens de l'École de Mars, récemment abandonnée. L'instruction fut surtout conduite vers la théorie et le maniement des armes, puis, enfin, complétée par l'étude des mathématiques élémentaires, par l'enseignement du dessin, de l'écriture et de la langue française.

Les mauvais jours étaient passés. Avec le Consulat, Bonaparte était venu, imprimant son action énergique et sa direction puissante à la marche du nouveau gouvernement. L'ordre commençait à renaître et les établissements publics reprenaient leur marche interrompue.

Le duc de La Rochefoucauld rendu à sa patrie, à ses enfants d'adoption, à ses œuvres, rentra en France dans les premiers jours de 1799. Il reprit possession du domaine

de Liancourt, la seule de ses propriétés échappée aux ventes nationales et dont il dut la conservation à l'école qu'il avait fondée, digne service dont cet établissement paya son bienfaiteur qui, plus que jamais, s'attacha de cœur et d'âme à des destinées qu'il protégea jusqu'à la fin de sa carrière.

Cependant, M. de La Rochefoucauld reconnaissant l'insuffisance de l'École de la Montagne, dut forcément chercher, ailleurs que dans le château de Liancourt, un lieu d'asile pour l'institution que la République y avait installée. Il obtint la translation de l'École dans les vastes bâtiments du château de Compiègne, alors inhabité.

L'École de Liancourt devint donc École de Compiègne, s'augmenta encore des élèves de l'École *des tambours* de Versailles et reçut le titre de Prytanée français.

Ce nouveau titre exigeait des modifications indispensables dans l'organisation de l'enseignement. L'étude des langues mortes fut ajoutée au programme primitif, qui, lui-même, subit d'importantes améliorations (1).

Le Prytanée français, dit l'arrêté ministériel du 13 thermidor an IX de la République, est essentiellement destiné par le gouvernement, à fournir une éducation gratuite aux enfants des militaires tués au champ d'honneur et des fonctionnaires civils, victimes de leurs fonctions.

Il se divise en quatre sections, établies, l'une à Paris, la seconde à Saint-Cyr, la troisième à Saint-Germain, la quatrième à Compiègne.

Chaque section prend le nom de collége et chaque collége le nom de la commune où il est situé.

Le nombre des élèves peut être porté à 400 pour le collége de Compiègne et à 300 pour les autres colléges.

Sur ces chiffres, cent places dans chaque institution,

(1) Voir documents et pièces justificatives, *note* C.

sont réservées à des élèves, dont la pension est à la charge de leur famille.

Le premier Consul prononce seul l'admission des élèves à la charge de la République.

Le collége de Compiègne est plus essentiellement industriel que les trois autres colléges du Prytanée.

Il est divisé en deux sections :

La première ayant jusqu'à quatre classes de deux divisions chacune, comprenant vingt-cinq élèves au maximum par division. C'est la section élémentaire. On doit y enseigner à lire et à écrire dans les classes inférieures, l'arithmétique, la grammaire française, la géographie, les éléments du dessin dans les classes supérieures.

La deuxième section devant être partagée en deux divisions, l'une de jeunes gens destinés à exercer les arts mécaniques, l'autre de jeunes gens destinés à la marine.

Les élèves destinés aux arts mécaniques doivent être répartis en deux ou trois classes ; ils doivent continuer à apprendre l'orthographe, le calcul, le dessin sous le rapport des arts et métiers.

A quatorze ans, ils sont envoyés en qualité d'apprentis chez des maîtres particuliers, bien que sans cesser de faire partie du collége pendant toute la durée de leur apprentissage, qui ne doit pas excéder trois années.

A la fin de l'apprentissage, les élèves peuvent être placés dans les manufactures de l'État ou dans les ateliers de terre et de mer de la République.

Les élèves destinés à la marine sont divisés en trois classes, où ils doivent apprendre successivement : la géographie, l'uranographie, la géométrie, l'algèbre, la théorie et l'usage des tables de logarithmes, les éléments d'astronomie, la composition des cartes marines et le dessin.

Ces élèves doivent sortir du collége à l'âge de quinze ans accomplis, et être mis à la disposition de la marine pour

être employés sur les vaisseaux de la République, conformément aux connaissances dont ils auront fait preuve.

Telles furent les bases d'une institution d'où devaient sortir, non sans transformations radicales, non sans efforts pénibles, les Écoles d'arts et métiers que nous avons aujourd'hui.

En 1800, à la suite d'une partie de chasse dans les environs de Compiègne, le premier Consul vint à l'improviste visiter l'école dans ses plus grands détails.

Il voulut interroger lui-même les élèves sur les mathématiques. Deux d'entre eux qui répondirent d'une manière satisfaisante, reçurent de lui des brevets de sous-lieutenants dans l'artillerie.

Mais, Bonaparte, après une longue conférence avec les chefs de l'école, comprit bientôt que cet établissement formé surtout pour les classes laborieuses du peuple, devait prendre un autre essor et revêtir une nouvelle organisation plus pacifique, plus industrielle surtout.

Il donna des signes marqués d'impatience, quand il apprit la destination des élèves qui sortaient de l'école, et chacun, dit un témoin digne de foi, put l'entendre s'écrier avec une certaine irritation et en paroles saccadées :

« L'État fait des frais considérables pour élever ces jeunes gens, et quand leurs études sont terminées, ils ne sont, à l'exclusion des militaires, d'aucune utilité pour leur pays, et presque toujours, on les voit à la charge de leurs familles, qu'ils devraient aider. Il n'en sera plus ainsi. »

En effet, le premier Consul qui venait à cette époque de visiter les ateliers des principaux établissements industriels de Paris, avait remarqué qu'il manquait, au milieu de ces ateliers, une classe d'ouvriers instruits, pouvant faire de bons contre-maîtres, capables de rendre leur pensée par un dessin, et de calculer les éléments des machines.

C'était une lacune dont les usines anglaises n'avaient pas à souffrir et qu'il voulut combler.

Aussi, un décret du 6 ventôse an XI (25 février 1803), décida-t-il instantanément que le Prytanée de Compiègne serait érigé en École d'arts et métiers, destinée à former, dit lui-même le premier Consul dans son langage à la fois énergique et pittoresque, des sous-officiers pour l'industrie, c'est-à-dire, d'excellents contre-maîtres pour les manufactures françaises.

Du décret, dont nous parlons, date donc la création réelle des Écoles d'arts et métiers, dont le germe remonte à l'École de la Montagne et à son organisateur, le duc de La Rochefoucauld, et dont la fondation est, par le fait, d'origine napoléonienne, les Écoles n'ayant pris le caractère officiel d'Écoles d'arts et métiers, qu'à partir de cette époque.

Ce fut le couronnement du rêve arrêté dans l'esprit du premier fondateur, qui, nommé inspecteur général des nouvelles écoles, put rester le continuateur et, en quelque sorte, le maître de son œuvre utile.

Dès son retour à Paris, Bonaparte chargea une commission spéciale de lui soumettre un projet pour l'établissement de la première École d'arts et métiers, à instituer aux frais de l'État. Cette commission, composée de savants illustres, Monge, Berthollet, de La Place, Costaz et Conté, dut s'occuper d'arrêter, tout d'abord, les bases des études, sous la direction du ministre Chaptal.

L'enseignement du latin fut supprimé, les cours de mathématiques augmentés, l'enseignement du dessin industriel fut prescrit, et quelques ateliers furent organisés.

L'instruction pratique devait être, en principe, dirigée vers la fabrication des tissus de toute espèce. Toutefois, dans une des parties reculées du château, on organisa des ateliers de forges, de tours, d'ajustage, de menuiserie, de charronnage, de taille de limes, etc., chacun sous la direction de maîtres spéciaux, reconnus habiles en leur art.

Les élèves, au nombre de 400 environ, qui composaient

le personnel de l'École, furent partagés en deux divisions qui subsistèrent jusqu'en 1808. La division *des artistes*, composée des jeunes gens les plus âgés, aptes à manier le marteau, la lime et le rabot ; la division des commençants, formée des plus jeunes, incapables de suivre encore, d'une manière active, les travaux des ateliers.

En dehors de ces deux catégories, on admit une troisième division, qui reçut des enfants en bas âge et des orphelins de l'armée, et qu'on comprit sous la dénomination de *petits des femmes*, parce que des femmes avaient le soin exclusif de ces enfants et devaient les entourer d'attentions maternelles, jusqu'à ce qu'ils fussent en état de passer dans la division des commençants.

Ceux-ci suivaient seulement les cours théoriques jusqu'à l'âge de 13 ans, déterminé par les règlements, pour leur incorporation dans la division des artistes.

La division, dite des artistes, était répartie dans les divers ateliers, et partageait le temps des études, comme cela se fait encore aujourd'hui, entre les travaux théoriques et les travaux pratiques.

A ces travaux combinés, la commission, obéissant au sentiment guerrier qui dominait alors dans l'État et dans les esprits, même les moins belliqueux, avait jugé à propos d'ajouter, autant comme mesure d'utilité éventuelle pour l'avenir que comme distraction et moyen de développer les forces physiques des jeunes gens, des manœuvres et des instructions militaires sous la direction de sous-officiers et d'officiers pris dans l'armée.

Ces dispositions n'étaient pas de nature à conduire l'École vers le but exclusivement manufacturier qu'elle aurait dû chercher. Elles devaient pousser un trop grand nombre d'élèves à endosser l'uniforme du soldat, plutôt qu'à revêtir le tablier de l'ouvrier.

Tous, comme depuis en 1830 et en 1848, avaient ce

sentiment inné de la gloire et de la patrie qui, dans notre France, fait les soldats aux époques de crises ou de transformations sociales. Aussi ne dut-on pas être surpris des progrès que firent les élèves dans cette sorte de gymnastique militaire, dont on vint entremêler les travaux des ateliers, et, par suite, ne dut-on pas être étonné du peu de résultats obtenus dans ces travaux, alors, qu'au retentissement des victoires de la République, venait se montrer chez ces jeunes gens l'espoir de faire, un jour, partie des armées, et de s'y distinguer non moins vaillamment que leurs devanciers.

Au reste, quelque désir qu'eût le chef de l'État de voir se développer l'industrie nationale et de lui préparer des appuis, sa nature éminemment militaire ne pouvait lui faire envisager d'un mauvais œil les dispositions des élèves. Et tous ceux qui tendaient à se diriger franchement vers la carrière des armes étaient, sinon aidés et encouragés par lui, du moins absous de leur infidélité à l'industrie, et recevaient aisément à leur sortie de l'École des grades de sous-officiers et même des brevets d'officiers.

Cette situation semi-militaire, semi-industrielle, devait se continuer sans modifications profondes pendant la durée de l'Empire. Tour à tour, par la force des événements ramenant périodiquement des alternatives de guerre ou de paix, l'initiative de La Rochefoucauld, nommé inspecteur général en titre de l'École de Compiègne, par décret de 6 septembre 1806, et la pression des velléités guerrières conduisirent les élèves vers les travaux de l'industrie ou les en éloignèrent pour les rejeter dans la vie des camps.

Ce furent là des déviations fâcheuses que les Écoles d'arts et métiers ont retrouvées trop souvent depuis. Les études industrielles en souffrirent et le titre d'École d'arts et métiers n'abrita, pour un instant, qu'un prytanée militaire, reproduction imparfaite des Écoles de la Flèche et de La Fère.

Mais l'École de Compiègne ne pouvait pas rester dans les bâtiments provisoires où elle était installée. Le château de Compiègne, demeure princière construite avec le luxe et le confortable des grandes habitations modernes, parfaitement appropriée pour recevoir les visites du Souverain, admirablement située auprès de magnifiques forêts, n'offrait pas tout ce qu'il fallait pour abriter une école industrielle.

Napoléon Empereur, visitant de nouveau Compiègne, reconnut facilement que l'École devait se trouver mal à l'aise dans les murs d'un château royal que tout semblait rappeler à sa destination primitive.

Aussi, un arrêté du 5 septembre 1806, vint-il ordonner que l'École fût transférée à Châlons-sur-Marne, où les bâtiments de l'ancien séminaire, ceux des couvents de Toussaint et de la Doctrine furent immédiatement appropriés et mis à sa disposition.

Deux ans auparavant, à la suite du rapport présenté par la commission que nous avons citée, un decret consulaire, en date du 19 mars 1804, avait décidé en Anjou la fondation d'une deuxième École d'arts et métiers destinée à recevoir les jeunes gens des départements de l'Ouest et du centre de la France.

Les Écoles d'arts et métiers existaient donc. Leur trace était inscrite désormais dans l'avenir. Elles allaient traverser bien des périodes difficiles, subir toutes les hésitations des choses nouvelles et prendre, non sans peine, leur place arrêtée au milieu du progrès industriel, avant d'être appelées à concourir dans une puissante mesure, quelques imperfections qu'on ait pu et qu'on puisse encore leur reprocher, au développement et à la prospérité de l'industrie nationale.

Une des premières tendances imprimées aux Écoles fut de les conduire vers des études plus élevées, comme théorie, que celles qu'elles auraient dû avoir en principe, si

l'on n'eût voulu faire que des écoles d'ouvriers. Alors, les institutions industrielles d'un rang supérieur n'existaient pas. Seule, l'École polytechnique, pépinière de savants, marchait dans les routes élevées de la science, et plus encore que les Écoles d'arts et métiers dans leurs aspirations guerrières, cherchait au bout de ses travaux les carrières du génie militaire.

L'École centrale des arts et manufactures, expression plus scientifique et moins ouvrière que les Écoles d'arts et métiers, n'existait pas encore. Créée en 1832, trente ans après l'époque dont nous parlons, elle fut évidemment inspirée à son fondateur par les succès des Écoles de Châlons et d'Angers qui, seules, fournissaient alors à l'industrie des sujets habiles et distingués, mais auxquels on pouvait reprocher des théories insuffisantes.

Des classes généralement fortes en mathématiques, au moins dans les limites des programmes, en raison de la durée du séjour aux Écoles d'arts et métiers, qui, plus longue qu'aujourd'hui, permettait aux élèves de voir plus de matières et de pousser plus loin leurs études, des cours de dessin assez mal ordonnés, parce que le dessin industriel n'était pas encore créé, ni compris, des travaux pratiques insuffisants, faute de méthodes sûres, faute de chefs expérimentés, faute d'ateliers utilement organisés, telles furent, au début, les bases sur lesquelles purent s'asseoir les deux Écoles d'arts et métiers.

Aux ateliers que nous avons cités, on avait joint des ateliers de filature, d'horlogerie, de ciselure, de fabrication d'instruments de précision, de charronnage et d'ameublement. Les nouveaux programmes qui admettaient des études de statique, de mécanique, de chimie et de physique assez avancées donnaient tout espoir d'obtenir un jour, pour l'industrie des ouvriers habiles, des contre-maîtres distingués, des directeurs et des ingénieurs capables.

Mais l'industrie souffrait. La guerre, dont l'Europe en armes ne cessait de menacer notre pays, la guerre qui, pendant vingt ans, devait être presque sans intermittence, sans trève, ni repos, l'unique et dominante préoccupation de la France, ne pouvait permettre aux arts industriels de prendre un grand essor. Les usines, en petit nombre, fermaient ou ne marchaient que par saccades, demandant à vivre au jour le jour, sans songer ni à s'étendre, ni à se multiplier.

De là, de très-grandes difficultés pour le placement des élèves qui, à défaut d'emploi dans les ateliers, étaient forcés d'opter entre la condition de simples ouvriers, quelquefois de manœuvres, et l'état militaire. Par le temps dont nous parlons, ce dernier parti devait être choisi de préférence. Aussi, beaucoup d'élèves, qui se firent soldats alors, devinrent-ils des officiers distingués. D'autres, qui avaient du goût pour la musique, profitant des connaissances acquises pendant les récréations de l'École, entrèrent à titre de musiciens dans l'armée et furent plus tard des artistes remarquables.

Parmi ceux-là, nous pourrions citer plus d'un bel exemple, et entre autres, celui d'un des vieux et vénérables survivants de l'École de Compiègne, M. Meifred sorti de Châlons, en 1812, aujourd'hui professeur du Conservatoire et chevalier de la Légion d'honneur.

D'autres enfin, n'ayant rien à obtenir de l'industrie et fuyant l'armée, se rejetèrent dans les carrières civiles et vinrent demander leur existence à la bureaucratie ou au commerce. Un assez grand nombre durent à l'influence et à l'appui du duc de La Rochefoucauld de se caser dans l'administration des hospices.

C'était s'éloigner beaucoup trop des tendances professionnelles en vue desquelles les Écoles avaient été instituées. Mais, il fallait se faire jour, et il n'était pas donné à tous

de trouver place au soleil assez pâle alors de l'industrie en souffrance.

Pourtant quelques élus plus instruits, plus adroits ou plus recommandés purent arriver. Quelques-uns même entrèrent à l'École polytechnique. Un certain nombre d'élèves distingués par leurs succès et ayant obtenu le grade d'*aspirant*, qui n'était donné qu'à des sujets hors ligne, dans les travaux théoriques et pratiques, jouissaient, dit la notice que nous avons déjà citée, du privilége d'être nourris et logés séparément, en demeurant un an de plus à l'École pour se compléter et se préparer à entrer plus fructueusement dans l'industrie.

La plupart d'entre eux, considérés comme bénéficiaires de récompenses nationales, étaient entretenus, aux frais de l'État, dans des ateliers de machines et notamment dans des filatures et dans des fabriques de haute horlogerie ou d'instruments de précision.

Les meilleurs élèves, à cette époque, ceux qui étaient les plus capables de remplir des emplois dans l'industrie, étaient les élèves de l'École de Châlons, institution la mieux partagée comme professeurs, comme service d'ateliers, comme programmes d'études théoriques et pratiques.

L'École de l'Anjou, à laquelle on avait accordé les constructions de l'ancien collége de Beaupréau, affectées précédemment aux services des tribunaux et aux prisons de la ville, s'achevait et préparait des logements pour recevoir soixante élèves qui, choisis au sein des ateliers de Châlons parmi les différentes divisions de cette École, devaient venir renforcer et vivifier le noyau de l'institution industrielle de Beaupréau.

M. Molard, frère du savant directeur du Conservatoire des arts et métiers, alors chef de travaux à l'École de Châlons, fut chargé de surveiller l'installation à Beaupréau,

et reçut, plus tard, le titre de proviseur de l'établissement qu'il avait puissamment aidé à organiser.

L'École de Beaupréau, installée d'abord comme l'avait été celle de Compiègne, établie à grands frais, si l'on considère que ses bâtiments devaient contenir seulement 150 élèves et que jamais ses ateliers ne furent outillés, ne donna pas en principe des résultats bien saillants.

Devenue école impériale d'école nationale qu'elle était à sa création, ses destinés ne furent guère plus heureuses sous l'Empire que sous la Royauté. L'Empereur, absorbé par des soins plus vastes et par les soucis de la guerre, n'avait pas à y songer. Les ministres la négligèrent ; et, si ce n'eût été l'active sollicitude du duc de Liancourt et l'intelligence du directeur, M. Molard, cet établissement, placé au sein de populations royalistes, qui l'accueillirent mal à cause de son origine républicaine et qui n'en apprécièrent jamais l'utilité, aveuglées qu'elles étaient par l'esprit de parti, cet établissement, disons-nous, aurait végété tristement, et, tôt ou tard, se serait vu supprimé.

Mais, à défaut de vastes ateliers, d'un outillage suffisant et de nombreuses machines, les études théoriques, là comme à Châlons, remises aux soins de professeurs habiles, ne laissèrent pas de recevoir une salutaire impulsion. Et les classes de Beaupréau commencèrent dignement à préparer l'avenir des Écoles d'arts et métiers, en fournissant, dès leur origine, aux arts et aux sciences, des dessinateurs intelligents et de bons mathématiciens.

Pendant les Cent-Jours, la sécurité de l'École de Beaupréau se trouva compromise. Des bandes d'insurgés de la Vendée vinrent attaquer les élèves jusque sous les murs de la ville (1). La translation à Angers fut immédiatement dé-

(1) On verra plus loin les détails concernant la translation de l'École de Beaupréau, au chapitre IV, histoire de l'École d'Angers.

cidée, et les derniers jours de mars 1815 virent le personnel de l'École s'installer définitivement dans les bâtiments de l'ancien couvent du Ronceray, dépendant de l'église de la Trinité d'Angers.

Peu de temps après, l'École de Châlons était appelée à subir une crise de même nature. La ville de Châlons, luttant héroïquement contre l'invasion, vit tous ses enfants prendre part à la défense de ses murs. Les élèves ne firent pas défaut ; on les trouva à la hauteur de la mission patriotique qu'acceptaient partout avec courage les défenseurs de la France, jeunes et vieux.

Mais, pendant ces jours pénibles, l'École de Châlons, pas plus que celle d'Angers, ne fit de progrès. Les études et les travaux restèrent à l'état de lettres mortes, et, plus que jamais, ces institutions d'enseignement industriel parurent s'éloigner de leur véritable but.

Avec le retour de la paix et dans la réaction que l'industrie s'efforça d'opérer, les Écoles semblèrent devoir, un moment, réaliser les avantages que l'on attendait d'elles.

La Restauration voulut tenter quelques efforts en leur faveur. Ce fut une velléité qui ne dura pas longtemps. Trop d'embarras entravaient le nouveau gouvernement, et pendant plusieurs années, il eut bien d'autres questions autrement graves à débattre que celles qui purent concerner les Écoles d'arts et métiers.

Livrées alors à l'unique action du duc de La Rochefoucauld qui ne leur fit jamais défaut, mais dont les ressources et l'influence n'égalaient pas le dévouement, les Écoles ne produisirent encore, à cette époque, qu'un petit nombre d'industriels, bons ouvriers ou contre-maîtres habiles.

L'enseignement essentiel et la tenue des élèves étaient restés militaires, et, comme dans les dernières années de l'Empire, on devait s'attendre à des résultats plutôt portés vers l'armée que vers l'industrie.

On voulut remédier un peu tard à cet état de choses en changeant le mode de recrutement des Écoles. Et, quand on aurait dû faire appel aux classes laborieuses du peuple, à ces familles d'ouvriers sachant s'élever par la volonté, l'ordre, l'activité, chez lesquelles on aurait pu trouver le levier le plus puissant de la prospérité et du développement des Écoles, et quand on aurait dû, comme précédemment, sous l'Empire, donner la préférence aux enfants de l'armée, on admit sans contrôle des jeunes gens de toutes classes, la plupart n'ayant pas même les rudiments les plus simples de l'instruction élémentaire.

Pendant l'Empire, les élèves, fils de soldats, séduits et entraînés par les glorieux faits de leurs pères, purent peut-être manquer de vocation pour les travaux pratiques et ne produire qu'un petit nombre de bons industriels ; mais ceux-là avaient du moins, accoutumés qu'ils étaient à l'obéissance passive, une conduite parfaite et le respect le plus absolu de la discipline. Il n'en fut pas de même des élèves qui leur succédèrent après la paix. Ceux-ci, choisis, pour le plus grand nombre, dans la domesticité de la cour, envoyés aux Écoles par leurs maîtres qui trouvaient commode de faire servir les institutions de l'État à récompenser les services reçus, ceux-ci, dit un mémoire sur l'École de Châlons (1), fils de frotteurs, de palefreniers, de cuisiniers, etc., ce qui n'est pas une tache, hâtons-nous de dire, en affirmant ici que nous n'entendons blesser personne, ceux-ci apportèrent, pour la plupart, dans les classes, la plus crasse ignorance, de ridicules prétentions et une grande indiscipline, résultat de la morgue et de l'insolence qu'affectaient, plus encore qu'aujourd'hui, certains valets de grands seigneurs.

C'était reculer bien loin le but des Écoles d'arts et métiers,

(1) Notice sur l'École de Châlons, par M. B. Mosnier.

en donnant de tels successeurs aux enfants de l'Empire. Aussi n'obtint-on, pendant longtemps, que des résultats médiocres, insuffisants pour recommander des institutions qu'on pouvait considérer comme aux premiers jours de l'enfance, bien qu'ayant déjà un quart de siècle d'existence.

En 1823, l'École de Châlons, sous le coup de dénonciations intéressées, faillit être enlevée à la ville, par un décret qui ordonnait sa translation à Toulouse, et rendait à l'évêque de Châlons les bâtiments de l'ancien grand séminaire, qu'elle occupait depuis 1806. Ce fut à la suite de cet incident que le duc de La Rochefoucauld dut résigner ses fonctions d'inspecteur général.

Dès ce moment, les Écoles furent plus négligées et moins surveillées que jamais. Cet état dura jusqu'au commencement de 1827, époque à laquelle le ministre de l'intérieur, Corbière, amena une réforme, dont le régime devait durer jusqu'en 1830.

Une ordonnance du roi, en date du 31 décembre 1826, vint régler la nouvelle situation et fut suivie d'un règlement très-détaillé, arrêté le 30 septembre 1827, à la suite du rapport fait par le jury spécial constitué dans les Écoles, au mois d'août de la même année, pour examiner les travaux des élèves, et établir les classements par ordre de mérite, tant dans les classes que dans les ateliers.

Ces pièces qui constatent, pour la première fois depuis la création des Écoles, un programme industriel complet, nous paraissent présenter un intérêt si grand dans l'histoire des Écoles d'arts et métiers, que nous ne pouvons nous empêcher de les citer en les résumant.

L'ordonnance du roi, après avoir exposé qu'il s'agit de ramener les Écoles de Châlons-sur-Marne et d'Angers à leur véritable destination, qui est *d'enseigner spécialement la théorie et la pratique nécessaires pour former des chefs*

d'ateliers et de bons ouvriers (1), règle les questions suivantes :

Le nombre des élèves qui doit être de quatre cents à Châlons et de deux cents à Angers ;

La pension à la charge de l'État, savoir : cent cinquante pensions entières, cent cinquante pensions aux trois-quarts de bourse, cent cinquante pensions à demi-bourse et soixante-quinze bons de dégrèvement répartis entre les deux Écoles dans la proportion de leur nombre d'élèves ;

Le prix de la pension fixé à cinq cents francs par an ;

L'affectation de trois places gratuites, une bourse, trois-quarts de bourse et une demi-bourse à chaque département ;

Celle de six bourses et de deux trois-quarts de bourse à la société d'encouragement pour l'École de Châlons ;

L'âge d'admission des élèves réglé depuis treize ans jusqu'à quinze ans révolus ;

L'obligation d'un examen, constatant que l'élève sait lire et écrire correctement, et qu'il connait les quatre premières règles de l'arithmétique.

La seconde partie de l'ordonnance royale est relative à l'administration des Écoles. Elle admet pour chaque école : un directeur, dont l'autorité s'étend à toutes les parties de l'école et qui doit gérer, sous sa responsabilité, le conseil des dépenses et celui des travaux ;

Un chef des travaux chargé de l'instruction pratique des ateliers et des opérations qui en dépendent, ainsi que de la confection et des débouchés des produits ;

(1) On remarquera ce fait singulier, qui s'est prolongé jusqu'en 1848, que toutes les ordonnances de réorganisation ou de modification dans les Ecoles comprennent un préambule de même genre. Les Écoles abandonnées trop souvent et trop longtemps soumises aux fluctuations des temps et des révolutions, dépendaient de l'action plus ou moins énergique de leurs directeurs ; puis, toutes les fois que le pouvoir prenait l'envie de s'occuper d'elles, on les rappelait imperturbablement et invariablement à leur *véritable destination*.

Un maître des études chargé de l'enseignement théorique, de l'inspection des classes et des salles d'étude. Ce fonctionnaire ayant la direction de la police dans toute l'École et ayant, par conséquent, sous ses ordres, toutes les personnes employées à la surveillance ou au service;

Un administrateur comptable tenu de fournir un cautionnement;

Un économe chargé de tous les approvisionnements autres que ceux des ateliers;

Enfin, un garde-magasin des ateliers placé sous la direction du chef des travaux pour le service des ateliers et sous celle de l'administrateur pour le service de la comptabilité;

Le conseil des dépenses est composé du directeur, du maître des études, de l'administrateur et de l'économe;

Le conseil des ateliers est formé du directeur, du chef des travaux, de l'administrateur et du garde-magasin des ateliers;

Le directeur est nommé par le roi. Les autres fonctionnaires sont nommés par le ministre de l'intérieur qui, pour toutes fonctions non désignées dans l'ordonnance, maîtres divers, aides et commis, etc., nomme sur la présentation du directeur.

Le service de l'instruction doit comprendre :

Dans la théorie : — six professeurs de mathématiques pour Châlons, et trois pour Angers.

Dans la pratique : — six chefs d'ateliers pour Châlons, et cinq pour Angers. Chaque chef d'atelier ayant pour aide un chef ouvrier.

Dans l'instruction religieuse : — un aumônier chargé de tout le service religieux.

L'instruction doit durer quatre années, plus une année complémentaire éventuelle. Le temps à lui consacrer doit embrasser les deux tiers de sa durée pour les études pra-

tiques et le dessin linéaire, le troisième tiers pour l'enseignement théorique.

Cet enseignement comprend l'arithmétique, les éléments de géométrie et de trigonométrie, la géométrie descriptive avec ses applications aux tracés de charpente, aux engrenages, à la coupe des pierres, la mécanique industrielle, les notions principales de la physique et de la chimie appliquées à l'industrie, enfin, les études toutes modernes sur la recherche des forces et de la résistance des matériaux de construction.

Les travaux manuels sont fixés aux *arts et métiers* de :

Charron.

Charpentier et menuisier.

Forgeron.

Limeur et ajusteur.

Tourneur en bois.

Tourneur en métaux.

Monteur de machines.

Mouleur.

Fondeur de fer *au creuset* et à la Wilkinson.

Fondeur de cuivre au creuset.

Ces arts et métiers devant être enseignés dans *six* ateliers spéciaux à Châlons et *cinq* à Angers.

Chaque élève pouvait, à son entrée aux Écoles, être classé facultativement, suivant ses aptitudes et sa force physique, dans un atelier quelconque. Après un an d'essai, on le rangeait définitivement dans l'atelier paraissant devoir le mieux convenir à son instruction et à ses moyens.

Les leçons d'écriture et de langue française devaient concourir avec l'étude des mathématiques élémentaires pendant la première année. Le dessin des machines, des ornements d'architecture et du lavis, seul genre de dessin admis dans les Écoles, devait être enseigné pendant tout le temps de l'instruction.

En dehors de ces études, aucun maître ne pouvait être introduit, ni toléré sous aucun prétexte (1). Aucun élève externe n'était admis aux cours, ni aux travaux des Écoles.

Chaque année un jury, composé des principaux fonctionnaires désignés par le ministre, procédait aux examens et au classement des élèves.

Les élèves reconnus capables étaient autorisés, après la fin de la troisième année, à travailler dans plusieurs ateliers, pour étendre le degré de leur instruction. Et, en outre, à l'expiration de la quatrième année, le jury d'examen pouvait autoriser une cinquième année, dite de *vétérance*, pour les élèves s'étant fait remarquer par leur capacité hors ligne et leur bonne conduite. Les vétérans ne devant pas toutefois excéder, comme nombre, la moitié des élèves sortant à la fin de la quatrième année.

Enfin, à l'expiration de la cinquième année, et après un nouvel examen, le jury était autorisé à proposer au ministre d'envoyer un nombre d'élèves, dix au plus, par École, les plus distingués, se compléter dans les principales manufactures du royaume, où ils devaient être entretenus aux frais de l'État pendant une année.

Telles furent les dispositions essentielles de l'ordonnance du 31 décembre 1826. Elles ont subi, dans les diverses transformations des Écoles depuis cette époque jusqu'aujourd'hui, des modifications plus ou moins importantes, les unes venant améliorer la situation et l'instruction des élèves dans certains sens, les autres l'entravant et la restreignant dans d'autres sens. Au nombre de ces dernières, il faut noter la réduction du temps des études et la suppression de l'instruction complémentaire, pour un certain nombre d'élus, dans les établissements de l'État.

(1) Cette disposition écartait les maîtres d'escrime, les maîtres de danse, les instructeurs militaires, etc., dont les leçons reparurent pendant quelque temps, après 1830.

Ces dispositions, qui permettaient d'obtenir des élèves bien plus complets et beaucoup plus instruits, furent remplacées par l'obligation d'un apprentissage préalable et par une augmentation dans les matières d'examen à l'entrée aux Écoles. Ce changement fut-il favorable à l'instruction et à l'avenir des Écoles ? C'est ce que nous ne manquerons pas d'examiner plus loin.

Le règlement concernant les Écoles fut décidé par le ministre et mis en vigueur à partir de novembre 1827. Il fut très-complet et traita d'une manière très-détaillée les attributions du directeur, celles du chef des travaux, celles du maître des études, et, en général, tout ce qui se rattachait au service des professeurs, des chefs d'atelier et des divers fonctionnaires.

Nous nous bornerons à tracer ici la disposition de ce règlement que l'on retrouvera, *in extenso* (1), dans les pièces justificatives que nous avons jugées assez intéressantes pour exciter l'intérêt de nos lecteurs et venir compléter notre Histoire des Écoles.

CHAPITRE Ier. — *Personnel des Écoles.*

Directeur.
Chef des travaux.
Maître des études.
Administrateur.
Économe.
Garde-magasin des ateliers.
Aumônier.
Professeurs et chefs d'ateliers.
Maîtres de dessin, de grammaire et d'écriture.
Surveillants.
Ouvriers et domestiques.
Retenues sur les traitements.
Élèves.

(1) Voir documents et pièces justificatives, *note* D.

CHAPITRE II. — *Régime financier.*

Conseil des dépenses.
Conseil des ateliers.
Budget et comptabilité générale.
Comptabilité des ateliers.

CHAPITRE III. — *Instruction.*

Instruction pratique et travaux.
Instruction théorique.
Jury. — Examens. — Prix et récompenses.

CHAPITRE IV. — *Police et discipline.*

Dispositions générales.
Mouvement des élèves.
Salles d'études.
Punitions.
Promenades et congés.
Infirmerie.
Vacances.

Comme on le voit, toutes les questions avaient été abordées, et ce programme remanié plus tard, lorsque sous divers ministères survinrent de nouvelles réglementations des Écoles, n'a cessé, en réalité, de servir de base à tout ce qui s'est fait depuis.

Il fut confirmé, sous le même gouvernement, par un arrêté du ministre de l'intérieur, Montbel, à la date du 15 décembre 1829. Cet arrêté, qui réglait les conditions d'admission aux places d'élèves dans les Écoles, la classification de ces places, les dispositions pour les pièces à fournir par les candidats, le mode des présentations par les départements ou par la Société d'encouragement, les formes à observer pour les demandes de places gratuites ou payantes, les examens d'admission, les conditions du trousseau, etc.,

fut publié à titre de prospectus (1) et précédé de l'exposé des motifs qui suit :

« En confirmant l'existence des Écoles d'arts et métiers établies à Châlons-sur-Marne et à Angers, l'ordonnance royale du 26 février 1817 étendit à tous les départements le bienfait de l'instruction qu'elles sont appelées à répandre.

» Par une nouvelle ordonnance du 31 décembre 1826, le roi a prescrit de ramener ces Écoles à leur véritable destination, qui est de former des chefs d'ateliers et des ouvriers instruits et habiles.

» C'est pour atteindre ce but que l'instruction, qui y est tout à la fois théorique et pratique, vient de recevoir de notables améliorations.

» Les études théoriques comprennent aujourd'hui l'arithmétique, les éléments de géométrie et de trigonométrie, et la géométrie descriptive avec leurs diverses applications, les notions principales des sciences physico-chimiques appliquées à l'industrie et l'exposition des recherches sur la résistance des matériaux.

» Des leçons de grammaire française et d'écriture sont données pendant la première année d'étude.

» Des ateliers où l'on travaille le bois et les métaux servent à l'instruction pratique. Avec les travaux manuels concourt l'enseignement du dessin des machines, de l'ornement et du lavis. Chaque élève, suivant les dispositions particulières qu'il manifeste, est placé dans celui des ateliers (2) qui convient le mieux à son instruction et à ses forces physiques.

» Le nombre d'élèves qui, dans les deux Écoles, doivent être entretenus aux frais de l'État, en tout ou en partie, est fixé à quatre cent cinquante, savoir : cent cinquante à

(1) Voir pièces justificatives, *note* E.

(2) L'ordonnance du 31 décembre 1826 décrit ces ateliers et en limite le nombre.

pension gratuite entière, cent cinquante à trois quarts de pension gratuite, cent cinquante à demi-pension gratuite.

» Ces élèves sont répartis entre les deux Écoles, dans la proportion de deux tiers pour Châlons, un tiers pour Angers.

» Il en est de même des soixante-quinze *bons* de dégrèvement que le gouvernement accorde pour servir de récompense et d'encouragement aux élèves qui s'en sont montrés dignes par leurs progrès et leur bonne conduite.

» Une place d'élève, dans chacune des trois classes sus-énoncées, est spécialement affectée à chaque département du royaume, indépendamment de huit places attribuées à la Société d'encouragement pour l'industrie nationale.

» Les présentations à ces diverses places sont adressées au ministre secrétaire d'État au département de l'intérieur, qui y nomme directement, ainsi qu'à toutes les autres.

» Les Écoles d'arts et métiers ne reçoivent d'élèves que deux fois l'an, savoir : au 1er avril et au 1er octobre.

» Le nombre d'élèves que lesdites Écoles prennent comme pensionnaires, et entièrement à la charge de leurs parents, est fixé à cent pour l'École de Châlons, et à cinquante pour celle d'Angers. C'est le directeur de chaque École qui prononce leur réception, sauf à en référer au ministre de l'intérieur, s'il venait à s'élever quelques difficultés pour leur admission. C'est également au directeur que doivent être adressées les demandes accompagnées des pièces nécessaires. »

La Révolution de 1830 venait, six mois après la publication de cette dernière pièce administrative, remettre toute la situation des Écoles en question. D'un régime, peut-être un peu trop calqué sur celui des colléges et où les tendances de l'époque poussaient peut-être aussi, plus que de raison, vers les pratiques religieuses, bonnes partout, bonnes toujours, mais n'ayant pas dans des établis-

sements industriels à être menées vers l'exagération, les Écoles passèrent brusquement au régime militaire qui vint leur rappeler les jours belliqueux de l'Empire, mais qui n'améliora pas les études.

De 1830 à 1833, époque à laquelle les Écoles, tombant des attributions du ministère de l'intérieur dans celles du ministère du commerce et des travaux publics, sous M. Thiers, reçurent un nouveau mouvement de réorganisation, on peut dire que les travaux des élèves ne leur furent guère profitables et que les Écoles fournirent autant de soldats et d'hommes déclassés que d'ouvriers et de chefs d'ateliers.

Une ordonnance royale, du 23 septembre 1832, vint encore une fois *ramener* les Écoles à leur véritable destination qui est, dit toujours le programme si souvent tronqué et dénaturé à l'application, de *former* des chefs d'atelier et des ouvriers instruits et habiles.

Les nouvelles dispositions (1) rappellent encore que le régime des Écoles est *purement civil*, et que l'instruction à la fois théorique et pratique ne doit pas dévier des limites tracées, qui sont :

Les mathématiques, la grammaire française, l'écriture, le dessin des machines, celui des ornements et le lavis, pour les études théoriques ;

L'enseignement des arts et métiers suivants, concentré dans quatre ateliers seulement ;

Les forges ;

La fonderie de fer et de cuivre et les moulages divers ;

L'ajustage et la serrurerie ;

Les tours, les modèles et la menuiserie.

L'admission des élèves n'a plus lieu qu'une fois l'an, époque du renouvellement de l'année scolaire. L'âge des candidats, pour leur entrée aux Écoles, est relevé de

(1) Voir documents et pièces justificatives, *note* F.

quatorze à dix-sept ans, au lieu de treize à quinze ans que portaient les précédents règlements.

La durée des études est limitée à trois ans, et chaque série d'études, pour une année, représente une division d'élèves.

En outre des conditions générales d'admission, les candidats aux bourses sont tenus d'avoir fait, pendant un an, l'apprentissage d'un des arts et métiers analogues à ceux qui sont enseignés dans les Écoles. Pour assurer l'exécution de cette dernière condition, le candidat doit se faire inscrire, dès le commencement de son apprentissage, sur un registre qui est tenu à cet effet au chef-lieu de la préfecture.

Chaque candidat doit subir un nouvel examen à son arrivée à l'École, et s'il ne se trouve pas posséder les connaissances exigées, conformément au certificat du jury d'après lequel il a été nommé, il est irrémissiblement renvoyé à ses parents.

Les examens de fin d'année, dirigés par des examinateurs nommés par le ministre, devront contrôler les examens de semestre passés devant le directeur de l'École et un jury composé de professeurs et de chefs d'ateliers.

Des médailles d'argent portant l'inscription :

Écoles d'arts et métiers. — Récompense,

seront distribuées aux premiers élèves de chaque École dans l'ensemble des diverses facultés. Elles seront accompagnées de récompenses en argent, prises sur la dotation de la veuve Leprince, pour les premiers dans les ateliers, sur le budget des Écoles pour les élèves médaillés en raison de leur rang à la tête de la promotion sortante.

Enfin, si parmi les élèves qui auront reçu des médailles, il en est dont l'état, à la sortie de l'École, n'ait pas été assuré, ils doivent être placés par les soins du ministre

dans l'un des arsenaux ou des manufactures du royaume, pendant une année, aux frais de l'État.

De son côté, la Société d'encouragement, qui conserve à sa disposition six bourses entières et deux demi-bourses à l'École de Châlons, s'engage à placer, dans des établissements industriels, au moins quatre des boursiers qu'elle aura choisis.

Dieu sait comment ces diverses conditions furent remplies! Elles n'en exercèrent pas moins une heureuse influence sur la marche des Écoles.

Des directeurs nouveaux, M. Vincent à Châlons, M. Dauban à Angers, hommes habiles tous deux, ayant la confiance et l'appui du ministre, purent donner aux études et aux travaux un élan inconnu jusque-là.

Malheureusement, il leur manquait un élément essentiel, l'argent, nerf de toutes choses en pareil cas, sans lequel il ne fallait songer ni à développer les constructions, ni à augmenter l'outillage, ni à mettre les ateliers et les travaux au niveau de ce que fournissaient les établissements de l'industrie.

Ces difficultés n'étaient pas les seules. Les Écoles étaient mal vues, mal appréciées, mal comprises. Des juges intelligents, mais prévenus, honnêtes, mais passionnés, avaient, après 1830, tenté de battre en brèche de malheureuses institutions auxquelles on reprochait un enseignement insuffisant, une direction mal comprise, un but mal atteint, sans se préoccuper des causes et des événements qui les avaient constamment entravées dans leur marche.

De vives polémiques furent engagées dans les chambres législatives. Une opposition systématique, cherchant la discussion politique plus que l'économie du budget, vint mettre en question l'opportunité et la conservation des Écoles d'arts et métiers.

Malgré des progrès sérieux, malgré des résultats certains,

malgré l'évidence qui montrait des élèves arrivés aux hautes fonctions de l'industrie et prouvant, par là, l'utilité des Écoles, les esprits les moins hostiles croyaient à l'impossibilité de ces institutions et proposaient des transformations radicales ayant pour effet positif d'en amener la destruction.

On voulait, supprimant les établissements de Châlons et d'Angers, amener la création d'Écoles préparatoires des arts et métiers dans les principales villes de France. Ces Écoles libres devaient admettre des élèves de 13 à 17 ans, pour leur enseigner gratuitement les éléments des mathématiques, les notions principales de la mécanique, de la physique et de la chimie, et le dessin linéaire; puis, on proposait de chercher à placer ces élèves en apprentissage dans les principales manufactures du pays.

Ce projet, qui, dans sa forme, touchait à l'organisation de l'enseignement professionnel, question dont on ne songeait pas à se préoccuper alors, eût pu avoir son intérêt, en combinant les institutions proposées avec les Écoles d'arts et métiers. Mais, dirigé dans un sens tout autre que celui voulu par les Écoles, il détruisait celles-ci sans les remplacer.

Les choses se terminèrent, comme souvent en pareil cas, à l'aide de réductions au budget et, par suite, se condensèrent en des difficultés nouvelles apportées aux administrateurs, aux défenseurs et aux amis des Écoles.

Pourtant, un chaleureux discours de M. Charles Dupin était venu plaider la cause de ces institutions.

Déjà, deux fois, en 1823 et en 1828, l'honorable M. Dupin leur avait apporté l'aide puissant de sa parole.

Il sut le rappeler en 1832. Il sut redire comment, en 1823, les adversaires de La Rochefoucauld, proposant d'augmenter le budget pour l'élève des bestiaux et de le réduire par la suppression des Écoles de Châlons et d'Angers destinées à l'éducation des ouvriers, avaient été stigmatisés par lui pour

leur hostilité insolite et pour leur persécution systématique, à l'endroit de l'illustre fondateur des Écoles.

Il sut rappeler encore comment, en 1828, il répondit avec la même énergie à l'attaque d'un nouvel adversaire, M. Syrieys de Marinhac.

Cette fois, il avait à lutter contre un homme éminent dans la science, l'illustre Arago, dont le caractère honorable ne dut se passionner en cette circonstance que sous l'empire d'un sentiment mal compris ou sous la pression d'appréciations mal éclairées.

L'improvisation de M. Dupin, si elle ne put empêcher la suppression d'une partie des crédits, sauva du moins les Écoles, et le projet de destruction fut rejeté à une grande majorité (1).

Toutefois, on dut tenir compte d'un certain nombre d'observations qu'il renfermait et auxquelles on ne pouvait nier, d'ailleurs, une opportunité sérieuse.

On devait s'effrayer, entre autres choses, des prédispositions militaires qu'avaient montrées les élèves à la suite de la Révolution de juillet. Et pourtant, la faute en était au gouvernement qui, au lieu de chercher à calmer ces sentiments et de renfermer les Écoles dans une administration toute de science et d'industrie, avait développé malheureusement la tendance des élèves à abandonner leur carrière.

La direction du général Saint-Remy, à Châlons, paternelle et bienveillante, s'il en fut, n'était pas plus opportune pour faire aimer les ateliers et l'industrie que la direction béate et confite de son prédécesseur. Si l'une n'avait pu donner aux élèves le goût du séminaire, l'autre lui donna le goût des armes.

Et comme les Écoles, mal vues sous la Restauration, n'avaient jusque-là inspiré qu'une confiance médiocre aux

(1) Voir cette improvisation, pièces justificatives, *note* G.

chefs de l'industrie, la situation nouvelle, après 1830, n'était pas faite pour leur faire gagner du terrain.

Les élèves trouvaient difficilement, à cette époque, malgré l'élan que commençaient à prendre les arts industriels, à se caser, même comme ouvriers. Qu'on ne s'étonne donc pas, et surtout qu'on n'en rejette-la faute ni sur eux, ni sur les établissements qui les ont formés, s'ils durent, trop souvent, chercher parmi des voies totalement étrangères à l'industrie, les moyens de conquérir leur place dans la société.

L'ordonnance de septembre 1832, rendue sous l'inspiration de M. Thiers, vint rectifier, ainsi que nous l'avons dit plus haut, la disposition des choses dans les Écoles. On inscrivit en tête des règlements cette phrase, déjà citée, qui précisa toute la situation :

Le régime des Écoles est *purement* civil.

Et, c'est de là qu'on partit pour organiser la nouvelle réforme.

Toutes les mesures furent prises en vue d'effacer le sentiment militaire, les dénominations anodines de *sergent* et de *caporal,* données aux élèves classés les premiers dans leur promotion et usitées partout ailleurs que dans les Écoles, furent rigoureusement supprimées et remplacées par les titres d'*élèves chefs* et d'*élèves sous-chefs*.

On enleva les galons et on les remplaça par des *abeilles* au collet de l'habit. On supprima l'uniforme aux allures militaires, le schako avec son pompon à la couleur des divisions, l'habit à collet rouge, le pantalon à passe-poil, les épaulettes, la soubreveste des petites tenues, et l'on remplaça tout cela, c'est puéril à raconter, mais cela peint l'esprit qui présida à cette réforme qu'auraient obtenus des moyens tous autres, par exemple: des cours mieux organisés, des travaux plus intéressants, une plus grande sollicitude pour les élèves sortant des Écoles ; on remplaça tout cela,

disons-nous, par l'habit de gros drap gris foncé, coupé en frac droit, collet de même, sans passe-poil ni parements, par un pantalon, un gilet et des guêtres de même couleur que l'habit, par un chapeau rond, *forme civile*, orné de la cocarde nationale.

Ce fâcheux accoutrement, souvenir des dernières années du gouvernement déchu, triste et malheureux, comme celui qu'on peut voir à des enfants élevés dans certains établissements de charité publique, cette tenue de *croque-morts* (1), indisposa les élèves et amena leurs réclamations avec d'autant plus d'intensité, qu'au moment de la transformation, les divisions sortant dans l'année conservèrent leur uniforme. On eut des révoltes, notamment à Châlons, où l'esprit des élèves fut de tout temps plus difficile qu'à Angers; on eut, par suite, des répressions et des renvois. Et ces mesures sévères, revirement maladroit de réformes utiles, mais d'une énergie trop incisive, jetèrent, par le fait, un mauvais vernis sur de pauvres institutions qui n'en n'avaient pas besoin.

Nous n'avons l'intention, pas plus ici que plus tard, dans le cours de ce livre, de justifier les révoltes. Elles sont déplorables à tous les points de vue, et les élèves raisonnables, de quelque institution qu'ils soient issus, les jugent ainsi, une fois qu'ils ont quitté les bancs de leurs classes.

Les révoltes, d'ailleurs, ont toujours été désastreuses pour les Écoles ; trop souvent elles ont fourni des armes faciles, et malheureusement dangereuses, aux mains de leurs adversaires. Mais, n'est-on pas fondé à se dire que dans certaines circonstances, un peu plus de prévoyance de la part de l'administration eût pu les écarter ou du moins les dominer.

Dans le cas que nous citons, s'il était bien de chercher

(1) Tel fut le nom dont les Élèves vexés baptisèrent leur piteux uniforme. Il faut noter que nous ne critiquons ici que l'impression produite par un contraste trop subit et trop sensible, et non la chose en elle-même.

à détruire instantanément et sans retour les effets d'une direction étrangère à l'industrie, on eût pu procéder à l'aide de mesures moins rigoureuses, moins dures, d'une portée et d'un effet moins patents.

On pouvait arriver au changement d'uniforme par une transition moins brusque et sans heurter aussi péniblement l'amour-propre des jeunes gens.

Aussi, malgré les sentiments de conciliation et de bienveillance qu'apporta, dans cette affaire, M. Vincent, alors directeur de Châlons, les impressions dont nous parlons sont-elles restées comme un souvenir désagréable dans l'esprit des élèves de cette époque.

Les élèves d'Angers, École située dans des conditions différentes, comme esprit et comme milieu, que celle de Châlons, acceptèrent avec plus de résignation, quoique non sans plaintes, les prescriptions de la nouvelle réforme. Ces prescriptions, en ce qui pouvait atteindre immédiatement les élèves, entraînèrent, par la force des choses, des dispositions de discipline et de police, dont l'esprit des Écoles eut nécessairement à souffrir.

Quand il y a des habitudes prises, et que ces habitudes doivent être brusquement et instantanément rompues pour faire place à de nouvelles, quels que soient les mérites de celles-ci et les inconvénients de celles-là, il se produit toujours une crise difficile, pendant les premiers moments de la transition.

Si Châlons renonça avec peine, et non sans lutter, aux transformations de l'uniforme, à la suppression des cours d'escrime et de danse, aux promenades militaires, aux sorties fréquentes, aux attributs particuliers qui avaient mêlé, pour un instant, les agréments de la vie du soldat, toujours grands et entraînants chez la jeunesse, aux études industrielles, Angers ne vit pas, sans murmurer, les sévérités plus grandes du nouveau règlement, un ca-

sernement plus rigoureux, la privation des congés du jeudi, les études du dimanche, les sorties rendues plus difficiles et plus rares, la suppression momentanée de la musique de l'École. La musique instrumentale qui ne fut pas supprimée à Châlons, était pour les Écoles un passe-temps agréable, en même temps qu'une étude salutaire.

Elle n'avait pas à Angers, surtout, un caractère tellement guerrier, qu'elle dût porter ombrage à la réaction qu'on voulait opérer.

Le plus grand nombre des mesures de la réforme de 1832 étaient bien plus importantes, certainement, que celles dont nous venons de parler. Mais, les élèves n'ayant pas ou n'ayant à s'en préoccuper que d'une façon indirecte, elles firent peu de sensation, du moins à la surface, et n'entamèrent pas les susceptibités dont nous avons essayé d'indiquer la trace.

Toutefois, elles touchèrent à des questions graves pour l'avenir et la prospérité des Écoles. Les unes furent marquées au coin d'un véritable progrès, par exemple, l'introduction dans les classes et dans les ateliers de professeurs théoriques et pratiques choisis parmi les anciens élèves, la transformation des cours de mécanique et de dessin de machines ramenés à des idées nouvelles, suivant les besoins du moment, la réduction du nombre des ateliers et la concentration de l'enseignement pratique dans un cercle limité de métiers qui sont, par le fait, ceux qui commandent à tous les arts mécaniques.

Certaines mesures furent moins heureuses et d'une application moins précise ou plus discutable.

Ainsi, la durée des études réduite à trois années seulement, sans le privilége de l'année de vétérance, n'a pas été peut-être une très-heureuse idée. L'année d'apprentissage exigée pour remplacer l'une des années d'études qu'on supprimait, fut dès l'abord esquivée par la plupart

des candidats qui surent se procurer à propos des certificats plus ou moins mensongers. Ceux qui l'accomplirent apportèrent en grand nombre des principes mauvais, des éléments difficiles à rectifier. Et ce fut chose facile à comprendre.

Dans les départements peu industriels et dans un grand nombre de petites villes ou de petites communes d'où sortaient les candidats, les métiers analogues à ceux enseignés dans les ateliers des Écoles n'existaient pas et n'existent pas encore.

On pouvait trouver des menuisiers, mais non des modeleurs; on pouvait trouver des serruriers, des horlogers, mais non des mécaniciens ; on pouvait trouver des maréchaux-ferrants ou des cloutiers, mais non des forgerons.

On ne trouvait pas ou on trouvait à peine des mouleurs et des fondeurs. Là, l'apprentissage était à peine possible ; là, il ne pouvait apporter que des rudiments grossiers, insuffisants, comme ceux que peuvent donner des ouvriers de village, travaillant sans méthode, sans goût, trop souvent sans intelligence.

Aussi, avons-nous vu rarement, pendant le temps que nous avons consacré à l'enseignement dans les Écoles, des élèves arrivant avec les éléments d'un apprentissage leur ayant profité. Si quelques-uns se sont présentés après avoir pris leurs premiers grades dans des ateliers importants, aux usines d'Indret, par exemple, ou dans de grands établissements de construction, la plupart possédaient à peine les plus simples notions du métier qu'ils disaient avoir appris, et sauf les menuisiers, dont le métier est assez répandu et assez simple, au début, pour qu'un apprenti puisse profiter d'une première instruction pratique, mécaniciens, forgerons ou fondeurs avaient la plupart tout à refaire et à apprendre à leur entrée aux Écoles.

Il y a plus, certains départements, où les Écoles étaient mal comprises ou peu connues, envoyaient des élèves avec des certificats de métiers impossibles. Ainsi, nous avons vu arriver des jeunes gens avec des certificats constatant qu'ils avaient appris les métiers de cordonniers, de tailleurs, de pâtissiers même.

Et, chose qui étonnera, c'est que ces élèves n'ayant rien appris pratiquement, mais sortis des écoles primaires, des écoles de frères, des écoles préparatoires, parvenaient, en fin d'études, à fournir des sujets aussi remarquables, non-seulement en théorie, mais encore en pratique, que les élèves venus en même temps avec la connaissance du métier qu'ils devaient suivre.

L'apprentissage doit se recommencer dans les ateliers des Écoles, et pour le plus grand nombre, pour la presque unanimité des élèves, c'est comme s'il n'avait pas existé. Il y a plus, c'est une mesure incomplète, en ce sens que les élèves ayant été apprentis dans certains ateliers, ont trop souvent apporté aux Écoles des habitudes vicieuses, non-seulement comme travail de main-d'œuvre, mais comme discipline, mais comme conduite.

Sous ce rapport, l'obligation de l'apprentissage est une erreur. En supposant que cette obligation ne soit pas éludée et que les élèves arrivent aux Écoles bien véritablement préparés, elle est loin d'avoir la portée qu'on lui a cherchée.

Tout ce qui est possible, c'est de donner la préférence dans les examens d'entrée aux élèves qui ont fait un apprentissage sérieux, comme on la donne, sur les questions théoriques, à ceux qui se présentent ayant acquis des notions de sciences que n'exigent pas les programmes, par exemple, à ceux qui font preuve de connaissances en algèbre, géométrie, dessin linéaire, etc., au-delà des limites posées par les règlements d'admission.

Ces considérations, que nous reprendrons plus loin, quand nous examinerons la situation actuelle et l'avenir des Écoles, n'ont pas empêché, à partir des réformes de 1832, ces établissements de prospérer et de se développer d'une façon bien autrement rapide et fructueuse que ce qu'on avait eu jusqu'alors.

La direction remise à des hommes nouveaux, le professorat réorganisé, les travaux des ateliers rapprochés davantage de ceux pratiqués dans l'industrie privée, des examens plus sévères à l'entrée, plus difficiles à la sortie des Écoles, en un mot, une organisation plus ferme, des idées plus modernes, des tendances meilleures, le tout poussé forcément par le développement incroyable de l'industrie qui devait se faire sentir aussi bien dans les Écoles que partout ailleurs, tels furent les mobiles de la nouvelle ère dans laquelle entraient ces établissements jusque-là si délaissés, si languissants, si incomplets.

Un nouveau mouvement de progrès fut imprimé en 1837, pendant le ministère de M. Martin (du Nord), lorsque M. Vincent arriva à l'inspection des Écoles.

La discipline se resserra encore, à tel point que les vacances furent supprimées pour la troisième division qui, restant à l'École, devait utiliser son temps à des études de lever des plans, de géométrie appliquée, de comptabilité, etc. Les examens de sortie devinrent de plus en plus rigoureux.

L'examinateur se préoccupa vivement de caser dans l'industrie les élèves ayant terminé leurs études avec succès. Ingénieur de la marine en même temps que directeur de Châlons, déjà en 1834 et 1835, il avait placé un grand nombre d'élèves dans les ateliers de l'État, à Rochefort, à Indret et surtout à Toulon. L'administration des bâtiments à vapeur, faisant le service des postes dans le Levant, vit ses mécaniciens sortant de Châlons,

pour la plupart, apporter à la direction et à l'entretien des machines des soins mieux compris, une pratique plus éclairée. Ainsi, plus tard, devaient voir les chemins de fer, abandonnant successivement, comme la marine, les mécaniciens anglais pour les remplacer par des mécaniciens français issus, en grande partie, des Écoles d'arts et métiers.

Les ateliers de construction, d'ailleurs, s'ouvraient de toutes parts, se développaient, s'agrandissaient. Le Creusot, sous l'inspiration d'une compagnie française, Indret sous la direction de l'habile mécanicien Gengembre, les établissements Derosne et Cail, les ateliers des Hallette, des Saulnier, des Piet, des Durenne allaient successivement se créer, s'organiser, s'installer pour se mettre à la hauteur du mouvement.

La machine à vapeur sortie de ses derniers langes prenait une forme certaine et sérieuse, et sans avoir encore fait ses dernières et si précieuses conquêtes, elle se montrait de plain-pied la mère incontestable de tout progrès et de tout élan dans les industries tributaires des arts mécaniques.

Alors, les Écoles d'arts et métiers auraient pu avoir, comme tous les ateliers en progrès, leurs moteurs à vapeur et leur outillage moderne. Mais l'argent manquait, avons-nous dit déjà, et malgré l'intelligence et la volonté de leurs chefs habiles, elles se traînaient dans l'ornière du passé.

Ce fut un tort grave que celui de l'administration de ne pas développer l'installation des ateliers dans les Écoles et de ne pas les pourvoir, avant tout, d'un moteur à vapeur. Si l'utilité, si l'opportunité d'une machine semblable était sensible, en quelque endroit où se développait l'industrie, c'était dans les Écoles où l'enseignement de ces machines se faisait théoriquement dans les classes de mé-

canique et de dessin, et dont les élèves sortaient sans avoir vu un appareil en fonction, c'était dans les Écoles où la mise en mouvement des outils, opérée par des roues tournées à bras d'hommes, par de ridicules manéges que conduisaient des chevaux poussifs, était une occasion de dépense plus grande que celle de la vapeur, en même temps qu'une exhibition de types et d'idées rétrogrades qu'on aurait pu éviter de présenter aux élèves.

Le croira-t-on ? Châlons n'eut sa machine à vapeur qu'en 1839, Angers qu'en 1848.

Les fonds disponibles dans le budget des Écoles furent appliqués à l'agrandissement des ateliers qui en avaient besoin et qui furent rendus dignes, comme espace et comme proportions, de leur destination d'ateliers-écoles.

Mais là s'arrêta le mouvement favorable aux études pratiques. On réforma les casernements, on agrandit les classes et les études, on construisit des infirmeries, et jusque-là, ce fut bien; puis, on fit de la décoration, de belles cours, de belles grilles, de beaux magasins, des salles de distribution des prix et de réception, voire même des magasins-musées. Mais on n'eut plus d'argent pour les ateliers.

Il semblait, nous disait lui-même, à cette époque, le directeur d'une des Écoles, que les Écoles n'eussent de fonds que pour le service des architectes, et que tout ce qui devait être machine, outillage, transmission de mouvement, en un mot, organisation des ateliers, devait se voir systématiquement et impitoyablement repoussé.

Nous avons vu, *nous-même vu*, car la mission nous en fut confiée, acheter pour les ateliers de fonderie des Écoles, des collections importantes de modèles d'ornements et de statuettes, quand les sommes ainsi dépensées eussent pu payer amplement les machines à vapeur qui manquaient.

L'achat des collections de modèles était une bonne mesure; elle devait apporter aux élèves fondeurs des éléments

d'étude, en rapport avec les besoins nouveaux de leur art. Toutefois, elle pouvait venir en son temps, comme aussi tous les travaux complémentaires d'architecture pour la décoration des Écoles.

Il y a certainement, dans l'affectation des dépenses des budgets appliqués aux établissements publics, des considérations qui échappent au vulgaire et qui sont d'une appréciation essentiellement administrative.

Mais, toujours est-il que ces dépenses rapides, pressées, instantanées, à faire, coûte que coûte, en des moments donnés, comme si le lendemain ne leur appartenait pas, avaient lieu de paraître surprenantes et pouvaient sembler inexplicables, quand il y avait tant à faire sur d'autres points si utiles, si rigoureux, si indispensables pour l'instruction des élèves, et si nécessaires pour le développement et la prospérité des Écoles.

Quoiqu'il en fut, telle se montra, nous n'exagérons rien, la situation des Écoles jusqu'à la fin du règne de Louis-Philippe.

Bien accueillis dans les ateliers, s'ouvrant facilement une route fructueuse dans les chemins de fer, dans la marine et dans les établissements industriels que produisit la période féconde qui précéda 1848, les élèves des Écoles d'arts et métiers virent successivement leur nombre s'augmenter dans les usines, leur influence s'étendre, leurs positions s'élargir et leurs qualités spéciales se faire rechercher.

Si l'instruction pratique des Écoles ne fut pas pour eux à la hauteur exacte du mouvement, elle fut meilleure pourtant que ce qu'elle avait été en d'autres temps ; elle les prépara mieux et les prédisposa davantage aux travaux plus complets et mieux compris des grands ateliers privés et publics.

Ces résultats, d'ailleurs, étaient assez patents, le besoin de contre-maîtres et de chefs de travaux instruits était assez

urgent dans l'industrie, les élèves de Châlons et d'Angers étaient désormais assez bien appréciés pour qu'on dût songer, en 1843, à agiter la question de fondation d'une troisième École d'arts et métiers.

Sur la proposition de M. Cunin-Gridaine, alors ministre du commerce et de l'agriculture, la législature adopta le projet concernant la création d'une École reconnue urgente à Aix. Et, moins d'un an après le vote des Chambres, l'École d'Aix déjà organisée recevait des élèves et commençait à fonctionner.

L'exposé des motifs qui accompagnait la demande d'une troisième école militait trop bien en faveur de ces institutions et précisait assez amplement les services qu'elles étaient à même de rendre à l'industrie, pour que ce ne soit pas une chose sans intérêt de placer ici la reproduction des principales parties de cet exposé.

« Les deux Écoles d'arts et métiers, qui existent en ce moment, disait le ministre, ne suffisent plus aux besoins de l'industrie. Nous venons vous demander les moyens d'en créer une troisième qui sera placée dans le midi de la France.

» De nombreuses et importantes considérations justifient cette création.

» L'association de la pratique à la théorie est, en effet, la combinaison la plus propre à atteindre le but qu'on s'est proposé, et qui est de former des hommes en état de comprendre les besoins de l'industrie, d'en seconder les progrès et de fournir à nos grands ateliers de construction une classe de contre-maîtres capables de diriger l'exécution de ces appareils, qui sont appelés à jouer un si grand rôle dans le développement de la puissance et de la prospérité matérielle du pays.

C'est là une vaste et noble carrière qui s'ouvre pour la génération actuelle. Puisse-t-elle comprendre l'avenir qui

se prépare pour elle et se porter avec ardeur vers les études spéciales qui doivent l'associer aux conquêtes du génie moderne (1)!

» D'une part, la navigation à vapeur, de l'autre, les chemins de fer, ont jeté dans le domaine de l'industrie deux branches importantes de commerce, les transports par terre et par eau. Et, quand on considère que de tous les appareils mécaniques, les machines, qui servent à la locomotion, sont celles qui coûtent le plus cher et s'usent le plus vite, on comprend quelle source nouvelle de travail ces deux grandes créations de notre époque sont destinées à fournir à nos constructeurs.

» Mais, il faut bien le reconnaître, et depuis plusieurs années déjà, le Gouvernement signale ce fait à la sollicitude des Chambres. L'état de l'enseignement industriel en France ne répond plus aux besoins qui se font sentir; les promotions entières de nos Écoles s'épuisent sans pouvoir satisfaire aux demandes. Les ateliers de l'État, Indret et Toulon; les ateliers particuliers, le Creusot, la Ciotat, etc., ouvrent à nos élèves un débouché considérable, et déjà les services du ministère des finances en emploient un grand nombre, comme mécaniciens, à bord des bateaux à vapeur qui naviguent dans la Méditerranée.

» Bientôt le développement de notre marine à la vapeur, l'établissement des chemins de fer, multiplieront les besoins, et les Écoles, cette pépinière si précieuse de contre-maîtres, ces véritables sous-officiers de l'industrie, seront hors d'état de répondre aux appels de nos constructeurs et aux besoins de la navigation.

(1) Toute la question de l'enseignement industriel est en germe dans cet exposé. Et pourtant, il se trouvait, dans la Chambre, des orateurs qui résistaient devant l'utile création d'une troisième École d'arts et métiers, et pourtant, en 1848, il se montrait à l'Assemblée législative des hommes qui niaient l'utilité des Écoles d'arts et métiers et en demandaient le renversement.

» Le moment est donc venu de songer à préparer au pays de nouvelles ressources pour un avenir très-prochain. L'affluence toujours croissante des candidats qui se portent aux examens, l'insuffisance des promotions de la sortie, révèlent fortement cette nécessité, et l'empressement des départements et des communes à s'associer aux sacrifices des familles, dont les enfants embrassent cette carrière utile et honorable, témoigne assez quel puissant intérêt, quel sentiment national suscite ce mouvement général des esprits.

» Depuis longtemps, le midi de la France réclame la création d'Écoles industrielles, et parmi les offres de concours qui ont été faites au Gouvernement pour aider à cette fondation utile, aucune n'a été plus généreuse et appuyée de considérations plus puissantes que celles qui sont venues de la ville d'Aix et des départements des Bouches-du-Rhône et du Var. »

La création de l'École d'Aix vint naturellement apporter de nouvelles transformations dans les Écoles de Châlons et d'Angers.

Les trois Écoles mises sur un même pied, quant à la composition et à l'importance du personnel, reçurent désormais chacune trois cents élèves répartis en trois divisions. Le programme des études fut remanié ; les professeurs ne restèrent plus chargés des répétitions, dont les soins furent confiés aux sous-chefs des ateliers choisis parmi les bons élèves sortis des Écoles. Les emplois dans l'instruction théorique et pratique furent plus exclusivement attribués aux anciens élèves.

Les ateliers, quoique toujours insuffisants et non organisés, reçurent de l'État quelques commandes qui leur donnèrent de la vie. La discipline, sans se relâcher, prit un caractère de direction plus douce et plus paternelle.

L'uniforme lui-même, ce malencontreux uniforme qui avait jadis fait tant de mécontents et, depuis dix ans, avait fait le

désespoir des élèves, fut transformé. Sans reprendre le caractère militaire, il se rapprocha de celui des lycées et des autres établissements d'enseignement public. Au triste habit gris-noir et au chapeau rond, dont la cocarde avait disparu, succédèrent la tunique *illustrée* du passe-poil, le képi et la casquette, coiffures plus simples et plus commodes. En gardant la simplicité, cachet essentiel pour des Écoles d'arts et métiers, on put donner satisfaction aux sentiments des élèves blessés, peut-être plus à raison qu'à tort, dans le plus vif de leur amour-propre.

Cette question d'uniforme qui revient à nouveau sous notre plume, fera sans doute sourire quelques-uns de nos lecteurs et leur semblera insolite.

Si nous la rappelons, c'est qu'elle semble résumer assez exactement le sentiment des transformations auxquelles elle se rattache dans l'histoire des Écoles.

Aux époques de guerre et de gloire, les études industrielles s'amoindrissent, le sentiment des arts et métiers s'efface, le goût de l'art militaire reparaît, et, avec lui, l'uniforme aux brillantes couleurs, aux allures belliqueuses. Pendant les périodes où le Gouvernement peu sympathique, indifférent; prévenu, ou occupé ailleurs, semble laisser les Écoles dans un état de stagnation et d'abandon, l'uniforme disparaît pour faire place à une tenue vulgaire et misérable, qui vient montrer que le mépris ou la défiance président seuls aux destinées des Écoles qu'on voudrait reléguer au même plan que les institutions de charité.

Quand, au contraire, la sympathie pour les Écoles semble renaître, quand on paraît disposé à se préoccuper d'elles pour les régénérer et leur donner la véritable place qu'elles doivent occuper dans l'enseignement professionnel, l'uniforme reprend le caractère qui lui convient, simple, sans être exagéré, digne, sans être ridicule, ne procédant ni de l'aspect exclusivement militaire, ni de la tenue des pauvres, en un

mot, il se tient dans les conditions voulues pour que des jeunes gens qui, en général, appartiennent à des familles de travailleurs, d'une aisance relative peut-être, mais de sentiments élevés, n'aient pas à rougir d'une livrée qui, pour eux n'égalerait pas la blouse.

La description de l'uniforme suffirait presque, répétons-le, à peindre, si elle était strictement faite au moment de chaque mouvement de réorganisation des Écoles, les idées et les tendances qui ont présidé à ce mouvement.

Ainsi, avons-nous vu renaître, à l'époque de la révolution de 1848, l'aspect militaire des élèves qu'on avait voulu munir d'armes de guerre, auxquels on avait imprimé les exercices du soldat et qu'on laissa peut-être trop s'occuper, pendant un instant, de velléités politiques ou guerrières.

C'est une situation malheureuse, certainement, que celle des administrations qui commandent aux établissements d'instruction publique pendant les temps de révolution et d'anarchie. Mais, on est fondé à se demander si cette situation ne se complique pas par la facilité trop grande qu'ont les administrateurs de laisser leurs élèves, des jeunes gens, des enfants presque, se mêler trop activement au mouvement et s'agiter convulsivement en vue de questions qui les rejettent, sans but et sans raison, hors de leur voie normale.

Cette prédisposition des élèves, en 1848, rendue plus vive dans l'une des Écoles par l'ardeur que mirent quelques administrateurs à faire du zèle intempestif et de la propagande mal comprise, ne fut pas favorable aux progrès des promotions qui suivirent l'année de la révolution.

Pourtant, au milieu d'une crise qui ébranla bien d'autres institutions publiques, les travaux n'avaient pas dévié de leur route, et sauf quelques agitations assez inoffensives, d'ailleurs, quoique réprimées bien sévèrement à l'École d'Angers, entre autres, certaines mesures constatant un

progrès sérieux dans la réglementation des Écoles, étaient venues se montrer à la suite du nouvel état de choses.

Une ordonnance ministérielle signée par M. Tourret, ministre de l'agriculture et du commerce, et approuvée par le général Cavaignac, à la date du 19 décembre 1848 (1), apportait diverses dispositions qui ne furent pas pratiquées du tout ou qui ne furent pas pratiquées longtemps, bien qu'elles fussent marquées au coin d'une véritable utilité et d'une incontestable opportunité.

Nous citerons entre autres mesures conservées, en les améliorant, ou n'ayant pas encore été produites dans les règlements précédents :

La composition des jurys d'examen pour l'admission, dans les départements, qui, sous la présidence du préfet, doit comprendre :

L'ingénieur en chef du département ;

Le premier professeur de mathématiques au lycée du chef-lieu ;

Un professeur de dessin choisi par le préfet ;

Deux industriels, dont un mécanicien ou fondeur, l'autre menuisier ou entrepreneur de constructions, désignés par la Chambre du commerce ou la Chambre consultative des arts et manufactures du chef-lieu, à défaut, par le préfet ;

Un membre du Conseil général désigné par le préfet ;

Un docteur-médecin.

Dans les villes où sont instituées les Écoles, les jurys sont composés du préfet, président ; d'un membre du Conseil général désigné par le préfet et des fonctionnaires suivants, appartenant aux Écoles :

Le directeur ;

L'ingénieur chargé des travaux ;

Le professeur de mécanique ;

(1) Voir cette ordonnance, pièces justificatives, *note* H.

Le plus ancien des professeurs de dessin ;
Le médecin de l'École.

Dans ces conditions bien comprises et surtout bien exécutées, les examens d'entrée ne peuvent qu'être sérieux et qu'apporter aux Écoles des élèves parfaitement en état de suivre les cours. Ce n'est peut-être pas toujours ce qui arrive encore ; mais on ne saurait nier qu'il n'y ait eu depuis ce temps une amélioration marquée.

Cette amélioration a été d'autant plus sensible, qu'elle s'est trouvée aidée par une augmentation dans l'importance des matières d'examen. Aux éléments exigés jadis, auxquels on ajoutait, toutefois sans rigueur absolue, le plus de connaissances supplémentaires qu'on pouvait obtenir des candidats, la nouvelle ordonnance vint joindre les fractions et le système décimal inclusivement, les premiers éléments de la géométrie, jusque et y compris tout ce qui concerne les surfaces planes, enfin, les éléments du dessin linéaire et de l'ornement.

Un conseil de perfectionnement, composé de professeurs du Conservatoire et d'ingénieurs civils, devait être chargé, d'accord avec les directeurs des Écoles d'arts et métiers, de la rédaction des programmes des cours et de leur modification.

Les ingénieurs des travaux remplaçant à la fois les directeurs des travaux et les maîtres des études, dont la double fonction avait été fondue en une seule quelques années auparavant, sous le titre de sous-directeur, les professeurs et les répétiteurs, les chefs et les sous-chefs d'ateliers, en un mot, tout le corps enseignant devait être nommé au concours, après examens passés devant le conseil de perfectionnement.

Nous doutons que cette commission, dont la présidence a été confiée, en principe, au savant directeur du Conservatoire, le général Morin, qui a été chargé, en 1848-1849,

de l'inspections des Écoles, ait jamais beaucoup et sérieusement fonctionné, autrement que par ce qui a pu concerner les examens de concours pour les places vacantes dans l'enseignement.

Ce fut pourtant une idée excellente que celle d'un Conseil de perfectionnement des Écoles d'arts et métiers. Cette idée bien appliquée, surtout bien exécutée, eût pu être la source d'un grand nombre d'améliorations qui auraient rendu service à la marche des Écoles et auraient éclairé la question de l'enseignement industriel, aujourd'hui devenue si intéressante.

L'ordonnance, dont nous parlons, règle l'avancement des fonctionnaires des Écoles, détermine le taux de leur traitement, taux gradué suivant la durée des services, ce qui n'avait pas été admis jusque-là ; elle fixe la composition des conseils de dépense et des travaux ; elle précise les attributions de chacun. En un mot, elle élabore ou prévoit tout un ensemble de questions relatives à la situation des fonctionnaires et à l'organisation du système administratif des Écoles, auxquelles les ordonnances précédentes n'avaient pas songé jusque-là.

Sous ce rapport, le Gouvernement de la République put rendre quelques services à la cause des Écoles. Peut-être, en eût-il rendu davantage, s'il eût été moins occupé sur d'autres points autrement graves, et si l'administration, aussi bien celle des bureaux que celle des Écoles, avait eu plus de souci des intérêts généraux de ces établissements que des siens particuliers.

Les hommes sont ainsi faits ! Le sentiment de la situation personnelle les domine et les absorbe. Ils font bon marché des intérêts qui leur sont confiés, quand les leurs leur paraissent en péril.

Les temps de révolution trouvent les fonctionnaires effrayés et tremblants, courbant la tête pour laisser passer

l'orage, craignant de perdre une pauvre place qu'on ne songerait pas toujours à leur ôter, ou voulant profiter du moment pour grossir et améliorer cette place, en lui sacrifiant trop souvent la dignité et le devoir. Les uns pauvres, les autres ambitieux, trop d'entre eux tendent à déserter leur mission pour ne s'occuper que d'eux-mêmes.

Ce mouvement des passions, commun à toutes les époques de l'humanité, surtout aux époques de troubles publics, ne se fit pas seulement remarquer, sans doute, dans la sphère des Écoles d'arts et métiers au moment dont nous parlons ; mais là, il fut un obstacle, — nous fûmes alors à même de le constater ; — là, il fut une cause qui, non-seulement, s'opposa à la marche de certains progrès devant se produire dans les Écoles, mais qui encore ne tarda pas à rejeter sur ces établissements une sorte d'ostracisme, qu'on put craindre de leur voir fatal.

L'ambition ou la passion, la faiblesse ou la pusillanimité, laissant aux fonctionnaires comme aux élèves, une liberté mal comprise, des allures impossibles, firent envisager les Écoles sous un jour fâcheux, par certains représentants du peuple plus ardents que justes, plus hostiles que réfléchis. Et, chose qui s'explique difficilement à l'époque où cela se passait, les Écoles furent attaquées de nouveau, avec un acharnement remarquable, dans les discussions des budgets de 1849 et 1850, à l'Assemblée législative.

Nous ne nous étendrons pas sur les discussions relatives à ces attaques, préférant les reproduire (1), telles qu'elles ont été rassemblées de 1849 à 1851, par la Société des anciens élèves des Écoles d'arts et métiers, qui les a publiées dans ses Annuaires, d'où nous les extrayons.

Qu'il nous suffise de résumer ici, afin qu'elles marquent leur place dans l'historique que nous traçons, les principales

(1) Voir pièces justificatives, *note* I.

phases de ces orages, qui semblèrent vouloir accabler les Écoles à un moment où elles auraient dû être considérées et respectées comme devaient être, au moins, alors toutes les institutions d'un caractère populaire.

Heureusement, elles se relevèrent et reprirent bientôt, au souffle du nouveau Gouvernement, leur marche utile et progressive. Si, depuis lors, elles n'ont pas reçu encore tous les perfectionnements dont elles sont susceptibles, il faut se dire que, comprises par la force des choses, dans le grand mouvement qui se fait autour de la question de l'enseignement professionnel, elles doivent un jour recevoir une impulsion nouvelle et, prenant leur place naturelle dans un système général d'organisation de l'instruction industrielle, devenir un des leviers les plus puissants et les plus énergiques de cette organisation.

Le 26 avril 1850, l'Assemblée nationale eut à voter sur des réductions apportées au crédit des Écoles dans les budgets de 1850 et 1851 présentés par M. Dumas, alors ministre du commerce.

Ces réductions, qui paraissaient abriter certaines dispositions contraires aux Écoles de la part de la commission du budget, amenèrent à la tribune divers orateurs plus ou moins prévenus, qui, critiquant amèrement les Écoles d'arts et métiers, furent combattus avec succès par M. Dumas et surtout par M. Corne, un des représentants du département du Nord, homme sympathique aux Écoles, qui sut parler en orateur convaincu de l'utilité pratique et de l'importance réelle de ces établissements.

En lisant le compte-rendu de la séance du 26 avril, que nous reproduisons à la fin de ce livre, pour ce qui touche la question des Écoles, on comprendra difficilement comment certains noms, les uns illustres à plus d'un titre, les autres connus par leur haute position dans l'industrie et dans les affaires, ont pu être conduits à porter sur un pareil sujet

un jugement mal compris, des appréciations hasardées, des opinions ou des idées, enfin, que n'avait pas mûries la réflexion et que n'avait pas éclairées un examen attentif.

Non-seulement, les choses furent envisagées d'un œil prévenu ou aveugle, mais on fit rejaillir sur les élèves des Écoles des épithètes blessantes que rien ne justifiait.

M. Berryer, rapporteur de la commission du budget, rejetant sur les jeunes gens qui quittent les Écoles, leur insuffisance, leur inexpérience, le manque d'instruction théorique joint à une pratique assez peu avancée, fit preuve d'une injuste sévérité. Qui sait encore, si cette intelligence, si grande et si haute de l'illustre orateur, ne dévia pas un instant de la ligne naturelle que devait suivre son jugement? Quelles Écoles, de la plus modeste à la plus savante, peuvent se vanter d'amener dans le monde des hommes tout faits, n'ayant plus rien à compléter, apportant avec eux, en quittant les bancs de leur classe ou de leur amphitéâtre, de l'expérience et de l'habileté éprouvées. M. Berryer lui-même, en prenant sa dernière inscription à l'École de droit, était-il l'homme à la parole habile, l'orateur entraînant, l'avocat célèbre que nous écoutons aujourd'hui ?

Mais, M. Berryer se montra plus que sévère, plus qu'injuste, quand il vint dire, en parlant des élèves des Écoles :

« Ces jeunes gens deviennent, dès-lors, des mécontents accusant la société, qui ne peut réaliser leurs espérances qu'elle a elle-même encouragées. »

M. Raudot, appuyant les réductions proposées par la commission, se montra plus dur encore que le rapporteur, quand, demandant sans réserve la suppression des Écoles, il termina ses explications par ces paroles :

« Est-ce que vous croyez qu'il n'y a en France d'hommes distingués dans les arts industriels que ceux qui ont été élevés dans les Écoles de Châlons, d'Angers et d'Aix ?

» Il y en a une foule d'autres qui ont été élevés par la

liberté de l'industrie, qui ont été élevés dans les écoles particulières de l'industrie, et leur nombre est infiniment supérieur. Je demande, puisque la commission a constaté solennellement le fait que l'industrie privée suffisait à faire des mécaniciens, à faire des ouvriers distingués en plus grand nombre, je demande, dis-je, pourquoi l'État sacrifie tant d'argent pour faire des ouvriers mécaniciens, dont les neuf dixièmes ne trouvent pas à se placer, pour faire des *malheureux*, pour faire des *mécontents ?*

» La commission a constaté les faits, et moi j'en ai tiré la conséquence ; j'ai demandé la suppression des Écoles. J'ai le courage de mon opinion ; je suis convaincu que mon opinion, si elle était adoptée par l'Assemblée, n'aurait que de bons résultats *pour l'industrie et pour l'ordre social.* »

Nous soulignons ces derniers mots. Plus ou moins heureux dans une assemblée républicaine, dont les éléments voulant tout pour le peuple, avaient admis précédemment les ateliers nationaux, ils appelaient sur la situation des élèves une enquête qui ne tarda pas. Elle se produisit sous les auspices de la Société des anciens élèves des Écoles d'arts et métiers, et vint démontrer victorieusement que ni l'industrie, ni l'ordre social n'avaient à souffrir par le fait des Écoles d'arts et métiers.

L'enquête dont nous parlons, bien que faite rapidement et sous une forme incomplète, mit aux mains du ministre une consultation signée par les ingénieurs et les constructeurs les plus éminents dans les industries mécaniques. Cette consultation disait :

« Que les Écoles d'arts et métiers ont une utilité tellement incontestable, que *si elles n'existaient pas, il faudrait les créer.*

» Qu'une foule d'emplois, dans les chemins de fer et dans les grands ateliers, ne sauraient être occupés aussi convenablement que par les anciens élèves d'arts et métiers.

» Qu'enfin, si, par impossible, les Écoles venaient à être supprimées, l'industrie nationale recevrait un contre-coup fâcheux, qu'il serait alors trop tard de constater. »

A ce document était joint un état nominatif indiquant le classement, par professions, de 1343 anciens élèves des Écoles, établissant péremptoirement que l'immense majorité des élèves dont, en peu de temps, on avait pu retrouver la trace et constater la position, appartenait aux carrières industrielles.

Ce classement, qu'on peut trouver détaillé, ainsi que l'attestation dont nous venons de parler, dans l'Annuaire de 1850 de la Société des anciens élèves des Écoles d'arts et métiers, se décomposait de la manière suivante :

Ouvriers, mécaniciens, dessinateurs, chefs de bureaux et ingénieurs dans les chemins de fer. 262

Ouvriers, monteurs, dessinateurs et ingénieurs dans les grands ateliers de constructions mécaniques du Creusot, d'Indret, des maisons Cail et Cie, Gouin, Cavé, etc. 76

Ouvriers, mécaniciens, fondeurs et modeleurs dans divers établissements. 121

Dessinateurs dans divers établissements de construction. 79

Constructeurs-mécaniciens établis 51

Ingénieurs civils 60

Mécaniciens de la marine. 148

Horlogers de la marine et du commerce et fabricants d'instruments de précision 15

Contre-maîtres, chefs d'ateliers, ingénieurs et directeurs de mines, de hauts-fourneaux, de forges et d'ateliers de construction 129

Filateurs, contre-maîtres, ingénieurs et directeurs de filatures. 62

Industriels divers et propriétaires de moulins . . 22

Architectes.	22
Entrepreneurs de travaux publics	30
Employés dans les mines, les ponts et chaussées, la voirie	102
Chefs d'ateliers, professeurs, ingénieurs et directeurs dans les Écoles d'arts et métiers et dans d'autres écoles professionnelles.	62
Militaires, la plupart officiers	37
Artistes	12
Emplois non classés	53

De tels chiffres répondent aux allégations sur l'absence de services rendus à l'industrie par les élèves des Écoles d'arts et métiers. Quant aux attaques représentant les mêmes élèves, compromettant l'ordre social, elles sont plus que maladroites et injustes, elles sont ridicules.

Dans quelle carrière n'a-t-on pas vu, à toutes époques, surtout dans la nôtre, des déclassés.

Les malheureux et les mécontents se trouvent partout. Et sans prétendre qu'on devrait n'en trouver aucun parmi les anciens élèves des Écoles des arts et métiers, nous pouvons dire que ceux-ci furent en bien faible minorité de tous temps, même parmi ceux que la révolution de 1848 vint jeter inopinément sur le pavé.

Les ateliers nationaux, dont nous parlions plus haut, virent, parmi eux, des hommes sortis d'écoles et de carrières bien autrement élevées que les Écoles d'arts et métiers. Cela dût-il impliquer que ces écoles et ces carrières ne devaient fournir que des malheureux et des mécontents? Personne ne voudrait le penser!

Les réflexions, que nous pourrions faire, à cet égard, ressortent si naturellement d'un article de journal publié au moment des agitations dont nous parlons, que nous ne saurions prendre un meilleur parti que celui de reproduire les passages de cet article :

« Pour se rendre compte de la sévérité de la commission, dit, en parlant des travaux de la commission du budget, le journal l'*Ordre*, du 20 avril 1850, le lecteur n'a qu'à retirer du rapport les expressions de malheureux et de mécontents et à les appliquer par la pensée à l'*École polytechnique*, aux *écoles de médecine et de droit*, et surtout à l'*enseignement classique;* il verra que le résultat général de ces écoles est *aussi* de former des hommes médiocres, parmi lesquels surgissent quelques hommes d'élite, et que pour la plupart des élèves des lycées, une instruction très-avancée n'a été trop souvent qu'une source de déceptions fâcheuses. Combien de lauréats classiques, des prix d'honneur, même, se sont vus et se voient tous les jours, hors d'état de gagner leur vie au sortir de l'école ?

» Appliquer exclusivement aux Écoles d'arts et métiers toute la dureté du jugement que la commission énonce, est-ce bien de la justice ? L'éminent rapporteur sait mieux que nous combien l'enseignement public laisse à désirer.

» Les *mécontents de notre régime social* ne sortent pas tous des écoles industrielles, peut-être même n'en rencontre-t-on pas dans les hautes régions des meneurs de parti, au lieu que ces régions sont, en général, habitées par des lauréats grecs et latins, qui n'ont jamais voulu se résigner à d'humbles situations dans la société actuelle, et qui ont demandé aux révolutions le relief qu'ils ne pouvaient conquérir par l'étude et par le travail.

» La commission, si elle s'était moins renfermée dans la question des Écoles d'arts et métiers, aurait pu appliquer, même à l'École polytechnique, ce qu'elle dit des Écoles de Châlons, d'Aix et d'Angers : « Aujourd'hui, l'existence de ces Écoles est hors de proportion avec les besoins du travail national ; il faut reconnaître que l'industrie, dans ses progrès, s'est fait à elle-même des écoles préférables à celles du Gouvernement. » Certes, personne n'est plus convaincu

que nous de la supériorité des études faites à l'École polytechnique. Mais, qui oserait dire aujourd'hui que les sujets manqueraient en France pour la direction des travaux publics ?.

» Le Corps des ponts et chaussées compte dans son sein des sous-officiers capables, si capables, que la barrière qui les séparait du corps lui-même, vient d'être enlevée. Il y a donc aujourd'hui, parmi nous, tous les moyens de recruter des hommes capables pour les travaux publics, et pourtant, qui oserait demander la suppression de l'École polytechnique?

» Elle réclame de grandes réformes, sans nul doute ; on s'en occupe sérieusement ; mais il y a loin de réformer à détruire. Eh bien ! les Écoles d'arts et métiers ont aussi besoin d'être améliorées, et la commission n'aurait pas fait œuvre inutile de rechercher quelles sont les améliorations que l'on doit introduire dans ces Écoles? »

Sous le coup du mauvais effet produit par un dissentiment entre le ministre et le rapporteur de la commission, l'Assemblée entraînée vota à la majorité de 358 voix contre 277, la réduction minime de 14,000 fr. sur le crédit des Écoles pour 1849. C'était pour elle un moyen d'obtenir des réformes, car elle reconnut que la suppression des Écoles ne pouvait être qu'une fâcheuse mesure, anti-nationale au premier degré.

Elle fit voir, du reste, qu'elle avait bien jugé ainsi, quand vint la discussion du budget pour 1850. La commission, revenant à la charge, demandait par l'intermédiaire du même rapporteur, M. Berryer, une nouvelle réduction, cette fois plus importante, montant à 84,000 fr.

De nouvelles explications furent échangées, aussi vives que les premières, non moins ardentes et non moins sympathiques de la part de M. Corne, qui soutint jusqu'au bout son rôle de défenseur dévoué des Écoles; non moins

passionnées, non moins injustes de la part de la commission et de son rapporteur.

M. Dumas, un moment surpris, fit, dit un témoin oculaire, M. Flaud, président de la Société des anciens élèves, un véritable acte de conscience et de courage, en combattant la réduction qu'il avait consentie d'abord au sein de la commission ; alors, il faut le croire, qu'il ne connaissait pas à fond les Écoles d'arts et métiers. Il vint défendre avec ardeur la cause de ces institutions, un moment mal comprise, et apportant des documents nouveaux (1), ramener l'esprit de l'Assemblée à des sentiments meilleurs. Aussi, la réduction demandée fut-elle, cette fois, repoussée à la majorité de 381 voix contre 210.

Les Écoles furent sauvées ! Toutefois, il n'y avait pas à s'y méprendre. Le double vote de l'Assemblée, en admettant leur existence, imposait au Gouvernement l'obligation d'apporter, sans retard, à ces établissements, des améliorations sérieuses. Elles eussent été plus radicales, sans doute, que celles qu'on avait vues dans le passé. Mais bientôt les événements politiques se pressant plus importants et plus graves, la question des Écoles, comme bien d'autres questions de même nature, dut rester en dehors de la marche forcée des événements et fut bientôt oubliée.

La République disparut ; les ministres se succédèrent ; l'Empire arriva, résolu d'attaquer hardiment toutes les questions sociales et d'apporter à l'avenir les utiles réformes que le bruit des Assemblées, l'opposition des partis, la timidité et l'indécision des gouvernements avaient fait jusque-là

(1) Un rapport de M. le général Morin sur son inspection aux Écoles de Châlons et d'Angers, publié au *Moniteur*, et dont nous donnons la reproduction (*pièces justificatives*, note J), et un autre de M. Charles Dupin, sur l'École d'Aix ; — de M. Ch. Dupin, dit M. Corne, un homme au cœur chaleureux qu'on retrouve toutes les fois qu'il s'agit de l'industrie française et du relief de notre production manufacturière.

échouer ou reculer. On devait attendre une régénération des Écoles, non plus basée sur des modifications trop souvent puériles ou insignifiantes, mais sur des idées nouvelles à la hauteur de l'industrie actuelle.

Si cette régénération ne s'est pas produite, il faut, répétons-le, qu'elle ait dû se trouver ajournée pour être comprise, à son heure, dans les grands projets d'organisation de l'enseignement professionnel. Nous n'avons jamais douté un seul instant que le Gouvernement progressif qui dirige la France, pût ne pas jeter tôt ou tard un regard de sympathie sur les Écoles d'arts et métiers.

L'instant viendra donc où le nouvel Empire, se rappelant que les Écoles sont d'origine et d'organisation napoléoniennes, fera pour elles ce que des années de révolutions et des gouvernements sans vigueur n'auront pas su faire.

III

L'ÉCOLE DE CHALONS

Vers la fin de 1805, Napoléon Ier, allant visiter les camps de Compiègne et de Boulogne-sur-Mer, s'arrêta au château de Compiègne, où il avait fait installer, quelques années auparavant, pendant le Directoire, l'École de Liancourt, devenue École d'arts et métiers, sous le patronage de la République.

L'Empereur examina avec un vif intérêt tout le casernement de l'École, assista aux exercices des élèves dans les classes et dans les ateliers. Puis, se promenant sur la magnifique terrasse qui domine la forêt, et considérant que la résidence de Compiègne était appelée à devenir un des plus beaux apanages de sa nouvelle liste civile, il se dit que l'École n'était pas à sa place sous les murs d'un palais, et que le château lui-même, avec sa forêt mérovingienne, son site enchanteur, ses environs admirables, devait souffrir de se voir transformé en école industrielle.

Aussi, par décret du 5 septembre 1806, l'ancien grand séminaire de Châlons, le couvent de la Doctrine et le couvent de Toussaint furent-ils mis à la disposition de l'École, qui dut s'y transporter rapidement et qui s'y vit installée dans le courant du mois de décembre de la même année.

Ni la mauvaise saison, ni la rigueur de l'hiver, ni le froid, ni la neige n'entravèrent la translation de l'École, qui se fit par étapes forcées, pour ainsi dire, tambour battant et au pas de course, avec cette instantanéité que l'Empereur savait faire apporter à l'exécution de ses rapides décisions.

Les bâtiments de l'ancien séminaire furent affectés au casernement des élèves et à l'installation des études et des classes. Les annexes du couvent de la Doctrine furent consacrés en grande partie aux ateliers, aux communs et aux magasins de l'École. Enfin, les constructions du couvent de Toussaint reçurent l'installation des bureaux de l'administration et furent appropriées pour servir d'habitation aux principaux fonctionnaires de l'École.

Toute cette organisation se créa sans grandes dépenses, les constructions du séminaire se trouvant dans un bon état d'entretien et assez bien disposées pour recevoir les élèves.

Quant aux bâtiments dépendant des anciens couvents, on leur fit à peine les appropriations les plus indispensables. Ces constructions, assez mauvaises, comme toutes les constructions établies avec la pierre crayeuse et les matériaux insuffisants de la Champagne, d'une disposition assez malheureuse comme style et comme architecture de la fin du dix-septième siècle, durent parer, tant bien que mal, aux divers besoins des services. Il en fut ainsi pendant la longue période où l'École resta presque livrée à elle-même, produisant peu, produisant mal, frayant la route, par instants, à quelques intelligences avides qui s'inspirèrent surtout de l'étude des mathématiques, mais fournissant, comme nous l'avons déjà dit, plus de soldats que d'industriels, plus de déclassés que d'hommes utiles.

Pendant que l'École se constituait, la guerre imminente de toutes parts se déchaînait avec vigueur. Et, malgré les

puissants efforts tentés pour faire sortir de nouvelles industries du système continental, malgré l'intelligence et l'activité des Richard-Lenoir, des Ternaux, des Oberkampf, qui développèrent au plus haut point les industries de la filature et du tissage, malgré l'impulsion donnée aux sciences positives et appliquées, par une pléiade de savants, les Monge, les Berthollet, les Fourcroy, les Chaptal, les Vauquelin, etc.; malgré, enfin, les sommes considérables affectées par le Gouvernement aux progrès de l'industrie et à l'extension des travaux publics, le commerce s'étiolait sous le souffle aride de la guerre ; les manufactures languissaient faute de bras et, l'industrie ne trouvant qu'une alimentation pénible et un écoulement factice, se traînait péniblement dans une arène desséchée.

Qu'avait à faire, dans un tel milieu, une École d'arts et métiers? Triste rejeton de l'industrie nationale, qui ne pouvait la traîner qu'à une remorque épuisée, il ne lui restait qu'à faire des soldats !

Le moral de l'École était forcément tourné vers la guerre ; la tenue, la discipline, les instructions étaient militaires. Il ne pouvait en être autrement ; les élèves, à leur sortie de l'établissement, étaient généralement appelés par la conscription et, pour la plupart, admis comme sous-officiers dans un régiment de leur choix.

Cela n'empêcha pas l'École de Châlons, dont la translation s'accomplissait, en même temps que la deuxième École d'arts et métiers devait se former à Beaupréau, de fournir à ce dernier établissement tout le personnel nécessaire à son organisation. Ce ne fut qu'en 1811, sept ans après le décret du Gouvernement républicain, qui avait arrêté la création d'une École d'arts et métiers dans le département de Maine-et-Loire, que cette École se trouva définitivement constituée.

Un fait curieux à signaler, dit un des documents que

nous consultons, c'est que l'École des arts et métiers de Beaupréau fut, dans le sens le plus absolu du mot, un *rameau* de l'École des arts et métiers de Châlons. C'est de Châlons, en effet, que sortirent, non-seulement les maîtres, mais les élèves qui vinrent s'établir à Beaupréau et, rapprochement non moins curieux, le directeur futur de l'École d'Angers, M. Dauban, alors élève de Châlons, nommé professeur à Beaupréau, fut chargé de conduire ses anciens camarades devenus ses élèves.

Les élèves étaient au nombre de soixante. Partis de Châlons le 12 novembre 1811, en vertu d'un ordre de M. de Montalivet, ministre de l'intérieur, ils arrivèrent à Beaupréau le 16 décembre. Ils furent reçus par M. Billet, garde-magasin de l'École de Châlons, qui avait été chargé de présider à l'installation du personnel et à l'ouverture des études, et qui, plus tard, devait reparaître à l'École d'Angers, en qualité de directeur.

M. Molard, directeur des travaux de l'École des arts et métiers de Châlons, sur l'invitation de M. de Champagny, ministre de l'intérieur avant M. de Montalivet, avait surveillé les travaux d'appropriation de l'École de Beaupréau. M. Molard devait être appelé le premier à diriger cette institution avec le titre de proviseur titulaire. Sa nomination est du 14 janvier 1812. Le 26 août 1811, un sieur Delafontaine avait bien été investi des mêmes fonctions ; mais il était mort avant d'avoir pu les exercer.

Le germe des idées militaires se trouva ainsi transplanté de Châlons à Beaupréau par la force même des choses. Aussi vit-on, en 1814 et en 1815, l'ardeur martiale des élèves s'éveiller au bruit de la fusillade de l'insurrection vendéenne, comme elle s'éveilla à Châlons au bruit du canon de l'étranger envahissant la France.

A cette époque et à plusieurs reprises différentes, quand la ville de Châlons fut attaquée, les élèves de l'École

d'arts et métiers, organisés en compagnie d'artilleurs, se portèrent sur les remparts et aidèrent la population dans ses généreux efforts pour la défense de sa ville.

En 1815, au moulin Picot, hors des murs de Châlons, une division d'élèves versa son sang et se fit écharper en luttant contre les troupes étrangères. Cette vaillante défense, un des souvenirs patriotiques de l'École, n'a pas été sans influence, lors des émeutes graves qui, plus tard, sous la Restauration et après 1830, se produisirent dans l'École. A l'époque dont nous parlons, l'École était conduite par M. Labâte qui, avec le titre de proviseur, administrait l'institution, sous l'impulsion du duc de La Rochefoucauld.

On ne lira pas sans intérêt la lettre suivante qu'écrivait, après les événements de 1815, M. Labâte à son ancien collègue, M. Molard, proviseur de l'École de Beaupréau. Cette lettre, dont nous avons pu prendre la copie avec celle des documents de la même époque, que nous avons consignés ailleurs, précise assez exactement la situation de l'École après la paix et sa contenance pendant l'invasion.

« *A M. Molard, proviseur de l'École d'arts et métiers d'Angers.*

« Monsieur et cher collègue,

» Votre École a été, ainsi que la nôtre, exposée à bien des dangers. Nous n'avons heureusement point à nous plaindre, l'un et l'autre, de l'issue des événements, surtout quand on songe combien de part et d'autre, ils pouvaient être terribles. Ces secousses ont hâté votre translation à Angers.

» Je vous félicite de cet événement, qui ne peut qu'être utile à l'École et agréable à toutes les personnes qui y sont employées.

» Avant toutes ces crises, vous vous rappelez que l'élève Adam devait avoir un emploi de commis auprès de l'admi-

nistrateur de votre École. Il pouvait aussi, dans ses moments de loisir, vous être utile comme doreur et ciseleur, étant assez fort dans cette partie. Fait prisonnier de guerre, avec plusieurs de ses camarades, à la prise de Châlons, il vient de nous être rendu.

» Je vous le recommande, si la place en question est toujours vacante. La situation que les élèves ont prise pendant le siége de Châlons, ne doit pas attirer sur eux les sévérités du nouveau Gouvernement. Ces jeunes gens ont songé, avant tout, à la défense de la patrie. . . . . . .

. . . .

» Comme chez vous, nos travaux sont ici dans une grande stagnation, faute de commandes . . . .

» Nous avons quelques changements dans le personnel des fonctionnaires de l'École. Les uns sont remerciés (1), les autres reçoivent de l'avancement. Notre professeur de mathématiques, M. Aboilard, vient d'être nommé professeur de fortifications à l'École de la garde royale. Il est remplacé par M. Brulé jeune, élève de l'École polytechnique, qui est très-instruit. M. Brulé doit faire à l'École un cours de chimie. . . . .

. . . .

» Novembre, 1815. »

La lettre de M. Labâte parle de changements dans l'École. Ces changements ne furent pourtant qu'à la surface, plus souvent dans les hommes que dans les choses. Et, quand ils s'en prirent aux choses, ce ne fut pas pour se préoccuper des questions vitales de l'École, l'art et la science, mais pour taquiner, par des mesures plus ou moins puériles, les fonctionnaires et les élèves. C'est ainsi que l'on fit effacer, par toute l'École, les ornements et les inscriptions qui rappelaient l'Empire, pour leur substituer

(1) Sans doute, ceux qui déplaisaient au nouveau Gouvernement.

sur les murs des classes, sur ceux des ateliers, dans les dortoirs, dans les réfectoires, des sentences morales, à l'instar de celles qui se voyaient et qui se trouvent encore dans certains établissements religieux.

Les armes de l'Empire furent burinées sur le fronton du bâtiment faisant façade au fond de la cour d'entrée dans l'École. On leur substitua une inscription toute à la louange de la Restauraton. Plus tard, cette inscription disparut pour faire place à une nouvelle rédaction adoptée après 1830. Nous ne savons trop aujourd'hui ce que sont devenues ces traces, qu'on a sans doute grattées pour ne plus les remplacer.

Les murs de l'École subirent, en cela, les transformations que voient tous les monuments nationaux, sous le coup de l'enthousiasme officiel qui se manifeste invariablement après les moments de révolution.

On comprend, d'ailleurs, que la chute de l'Empire dut, aussi bien dans les Écoles que dans toutes les institutions de l'État, amener une réaction inévitable.

L'inspecteur général des Écoles, le duc de La Rochefoucauld lui-même, malgré son esprit droit et libéral, ne devait pas rester insensible au mouvement de cette réaction et était porté tout naturellement à y prendre part, et par sa position dans la noblesse du pays, et par la nécessité de ses diverses fonctions au service de l'État.

Voici quelles étaient, à cette époque de transition, ses instructions aux deux proviseurs de Châlons et d'Angers :

« Je suis bien assuré que vous sentez la nécessité de vous tenir et de tenir l'École au mieux avec les autorités nouvelles, bien également avec les habitants de votre ville.

» Cette nécessité est réelle dans toutes les circonstances ; elle est impérieuse en ce moment, Je ne serais pas fâché qu'à la rentrée des classes, vous assemblassiez les élèves et que, dans un petit discours, vous leur fissiez sentir l'avantage

pour eux, pour la carrière à laquelle ils se livrent, d'être débarrassés de cette crainte, sans cesse menaçante, de la conscription, qui dérangeait le cours de leur instruction, les privait de l'avantage qu'ils pouvaient tirer de cette instruction dans le cours de leur vie et enlevait à l'État les services qu'il aurait pu attendre d'eux pour l'avantage de l'industrie nationale.

» Faites-leur bien sentir qu'ils ne sont pas militaires, pas faits pour l'être, mais uniquement destinés à la carrière des arts. Prévenez-les que les paresseux et les malhabiles seront renvoyés de l'École sur le compte que vous me rendrez, deux fois par année, des progrès de chacun.

» Développez leur attachement pour le roi, qui mérite leur reconnaissance personnelle, en conservant leur établissement, et qui a droit à l'amour et à la confiance de tous les Français. Parlez-leur de leurs devoirs de moralité, de politesse, etc.

» Vous vous tirerez bien de cette petite allocution que je désire que vous fassiez aux élèves. Je suis tout à fait de l'avis de Boileau : ce que l'on conçoit bien, s'énonce clairement, et, plus encore, ce que l'on sent bien. Il n'est pas question ici d'éloquence, mais de sentiments et de principes. La perfection de la diction est du superflu à l'époque de régénération où nous sommes ; car, c'est une nouvelle ère que nous avons à commencer (1).

» Il faut que votre allocution fasse impression sur l'es-

(1) Le bon duc avait ses raisons pour insister sur la simplicité de l'élocution. Affecté d'un bégaiement prononcé, il dépensait peu de paroles. Ce bégaiement, allié chez lui à une grande vivacité d'esprit, amenait quelquefois des scènes assez originales. Nous citerons, entre autres, celle-ci que nous avons entendu raconter par des témoins dignes de foi.

Dans une de ses inspections à Châlons, le duc de Liancourt s'approchant d'un élève de la fonderie, qui terminait un moule dont le modèle, caché dans le sable, ne laissait pas deviner la forme, demande à cet élève :

« Co-omment t'a-appelles-tu ? Que-e fai-ais-tu là ? »

prit des élèves. Elle doit reposer sur les bases que je vous explique. Mais, elle doit se résumer en ces quelques mots :

» Beaucoup de travail et pas d'idées militaires !

» Ces idées, dans lesquelles la composition du personnel et l'attente de la conscription tenaient les élèves, s'opposaient fortement au succès de la véritable institution des Écoles, à laquelle il faut absolument les ramener. »

En dépit de ces recommandations, l'École de Châlons ne rentra pas dans les limites industrielles qu'on voulait lui tracer. Elle ne produisit qu'un assez petit nombre d'ouvriers et un nombre encore plus petit d'ouvriers capables de faire des contre-maîtres et des chefs d'ateliers. L'enseignement et la tenue restèrent, malgré tout, militaires. Il fallut que la sortie de l'École de tous les anciens élèves arrivés du temps de l'Empire et appartenant à des familles de soldats, vînt permettre, avec l'introduction de nouveaux éléments dans l'École, d'imposer les nouvelles idées.

Cette situation dont le caractère fut aggravé par des rapports exagérés, ne laissa pas d'indisposer violemment le Gouvernement contre l'École de Châlons. Aussi, fut-il, pour un moment, sérieusement question de licencier et de supprimer cette École, ou tout au moins de la transférer à Toulouse.

Nous avons dit ailleurs comment l'effet d'une ordonnance royale de 1823, qui enlevait l'École à la ville de

Et l'élève interdit et rougissant, de répondre sur le même ton :

« Je-e m'a-appelle *Vé-érité.* Je-e fai-ais le bo-on Dieu !

» Est-est-ce que tu-u te f... de-e moi, par ha-asard ? » s'écrie le duc hors de lui devant ces mots incroyables et devant ce bégaiement qui semblait un écho ; « qu'o-on me co-onduise ce ga-aillard-là en prison ! »

On eut toutes les peines du monde à faire comprendre à La Rochefoucauld que l'élève interpellé s'appelait *Vérité*, qu'il moulait un *Christ* et qu'il possédait, par ha-asard, un *défaut de prononciation* ne le cédant en rien à celui qui distinguait le vénérable inspecteur des Écoles d'arts et métiers.

Châlons pour la donner à la ville de Toulouse, fut heureusement suspendu à la suite de démarches actives et incessantes de la part des habitants notables de Châlons, auxquels se joignirent les autorités locales.

Si l'on fit grâce à l'École, on ne lui pardonna pas complétement ses traditions militaires, souvenirs d'un temps qu'on voulait effacer. Avec la direction de M. de Boisset, on lui imposa forcément, à la suite de l'ordonnance et des règlements de 1826, un régime anodin, participant à la fois de celui du clerc et du collégien, qui supprima, tout net, les exercices du soldat sans augmenter ou développer ceux de l'industriel.

Aussi, quand vint 1830, la réaction fut nette et rapide. Le directeur insulté, fut forcé de quitter l'École. Les insignes rappelant le gouvernement de la Restauration furent brisés, arrachés, effacés de toutes parts. Et l'on vit la route de Fagnières, village des environs de Châlons, où les élèves étaient en promenade le jour que parvint à la ville le bruit de la Révolution de juillet, jonchée des débris de boutons aux fleurs de lys, de cocardes et d'ornements à la couleur blanche, arrachés aux uniformes que les élèves rapportèrent en lambeaux à l'École, où le drapeau tricolore fut bientôt arboré par une foule enthousiaste.

C'est alors que les vieux instincts de l'École se firent jour de nouveau et que l'on revint plus que jamais au régime et à l'instruction du soldat.

La composition du personnel de l'École fut totalement changée. Sous la direction du général Saint-Remy, on vit un major, M. Duval, remplaçant le regretté chef des travaux, Jeandeau.

Le capitaine en retraite, Northmann, fut chargé des manœuvres et de l'instruction militaire; il eut sous ses ordres des adjudants pris dans les anciens officiers et sous-officiers de l'armée.

L'École eut ses clairons, ses tambours, sa musique militaire. On lui choisit, non pas parmi les meilleurs élèves, mais surtout parmi les plus forts, les plus grands, les plus influents, ses sergents-majors, ses fourriers, ses caporaux, et jusqu'à un adjudant et des *sapeurs*.

L'uniforme aux attributs belliqueux reparut avec le schako d'ordonnance, avec la cocarde et le pompon, et les drapeaux aux trois couleurs, avec le fusil et le sabre pour les anciens, avec la lance pour les conscrits.

On alla faire l'exercice en rase campagne, par tous les temps, à toutes les heures. On figura dans les revues et dans les parades à côté de la garde nationale et de la troupe formant la garnison de Châlons. On manœuvra avec ardeur, rivalisant avec l'armée et distançant la garde civique, ce qui, comme on pense, n'était pas difficile.

On devint, en quelques mois, des façons de soldats tapageurs, casse-assiettes, au port martial, à l'allure conquérante, et l'École d'arts et métiers n'eut, pendant ce temps, plus guère des arts et métiers que le nom. L'auteur de ces lignes, conscrit alors, ne se rappelle pas sans charmes ces souvenirs déjà lointains de sa jeunesse.

Il recherche par la pensée la salle d'armes, la musique, les promenades militaires au *Jars*, où les grands, se posant en matamores, cherchaient querelle aux troupiers et molestaient, sans vergogne, le trop timide *pioupiou*. Il se retrouve soufflant dans ses doigts, quand, aux buttes de *Sarry* ou aux plaines de *Compertrix*, un exercice matinal l'obligeait à manier une lance inoffensive.

Il revoit les compagnies, après des excursions qu'avait arrosées le champagne, rentrant en ville, tambour-major et musique en tête, par sections et par pelotons, refoulant les Châlonnais effarés jusque dans leurs arrière-boutiques.

Et tout cela dura, avec une allure désordonnée et impossible, pendant près de deux ans, jusqu'à la fin de 1832,

époque à laquelle le général Saint-Remy quitta la direction de l'École, entraînant après lui tout son état-major, laissant enfin la pauvre institution revenir à son état normal d'École d'arts et métiers

On peut juger ce que devinrent les travaux au milieu de cet état d'effervescence, qui suivit la révolution de juillet. Les ateliers existaient de nom ; les élèves y passaient les deux tiers de leur temps d'études. A part un ou deux ateliers, la fonderie entre autres, qui faisaient sortir quelques menues fournitures pour la ville, les autres, travaillant sans commande, se préoccupaient, aussi peu que possible, des moyens de développer les élèves et d'en faire des ouvriers.

On a vu dans ce temps-là des élèves ajusteurs passer six mois, un an, deux ans sur un compas, sur une règle, sur un étau à main, sur des travaux enfin qu'un habile ouvrier n'eût pas été embarrassé d'exécuter en quelques heures à peine. On a vu, à la fonderie, des élèves refaire pendant six mois le même moule de statuette ou d'ornement, pour le casser vingt fois avant qu'on pût se décider à y verser la fonte.

Mauvaise organisation, outillage défectueux, surveillance incomplète ou inhabile, esprit des élèves détourné de la véritable voie, faiblesse et incurie de la direction, tels étaient les éléments qui dominaient et qui devaient rejeter l'École plus loin que jamais dans l'ornière de la routine et du laissez-faire.

Le général Saint-Remy et les deux officiers sous ses ordres, chargés de la haute direction de l'École, auraient pu faire de bons militaires, mais n'étaient pas des administrateurs. Leur impulsion, trop facile et trop faible, restait sans effet, leur influence était nulle, leur autorité était sans pouvoir.

Trop de licence laissée aux élèves devait les rendre plus difficiles, à mesure qu'ils devenaient moins actifs, moins

studieux, moins appliqués. L'esprit de l'École devint mauvais, intolérable, impossible (1).

Cette impression que nous avons conservée et que partagent, nous en sommes sûrs, tous les élèves de la même époque, aujourd'hui hommes mûrs en état d'apprécier, sans passion et sans fougue, les souvenirs d'un autre âge, cette impression, disons-nous, n'est qu'affaiblie, telle que nous la traduisons ici.

La seule autorité sérieusement reconnue était celle des élèves gradés. Choisis, avons-nous dit, parmi les plus forts et les plus grands jeunes gens de l'École, ils avaient pour eux la puissance du bras, la solidité du poignet. Et l'on craignait plus cette puissance et cette solidité que la férule inoffensive d'une administration sans énergie.

L'École n'avait de lois que celles que faisaient les élèves; les malheureux conscrits dominés ou absorbés par les anciens, devaient, à peine admis dans l'École, subir ces lois et se ranger, sans broncher, sous la bannière de l'esprit de révolte et d'insubordination.

Aujourd'hui que nous examinons ce qui se passait alors, nous nous demandons si le vieux levain d'insubordination qui a si longtemps depuis animé l'École de Châlons, si les tracasseries et les persécutions sans nombre dont ont été si souvent victimes les élèves nouveaux, n'ont pas dû être la suite forcée des traditions de cette fâcheuse époque.

La composition de l'École, assez mauvaise grâce au mode de recrutement des élèves admis dans les dernières années

(1) Le roi Louis-Philippe était venu visiter l'École peu de temps après son avénement; les travaux des élèves avaient paru exciter son intérêt et il avait insisté, comme toujours, sur le retour aux idées de paix et d'industrie. Mais le choix qu'on fit de la nouvelle administration ne devait pas aider à cet état de choses, et, d'autre part, dans les hautes régions du pouvoir, avait-on bien le temps et la facilité de s'occuper des Écoles, pendant les deux ou trois premières années qui suivirent 1830?

de la Restauration, n'avait pas dû gagner après la Révolution de juillet, par l'admission d'un certain nombre d'élèves protégés du nouveau Gouvernement et ayant figuré plus ou moins activement sur les barricades de 1830.

Il est loin de nous d'amener ici des réflexions engageant les personnes. Nous avons la certitude que les élèves, dont nous parlons, ont pu devenir un jour d'excellents citoyens, des hommes honnêtes et recommandables. Nous en connaissons aujourd'hui, encore quelques-uns, en situation parfaitement honorable. Mais là n'est pas la question ! Nous examinons l'esprit de l'École, dans son ensemble, et nous devons reconnaître qu'il reposait, en partie du moins, sur un faisceau d'éléments mauvais et dangereux.

La faiblesse de la direction devait engendrer les émeutes. L'École en vit plusieurs où l'effervescence et la désorganisation furent poussées à leur comble.

Nous nous bornerons à citer celle de 1832, pour faire voir jusqu'à quel point l'esprit des jeunes gens tend à se perdre par l'aberration et la sottise, en certaines circonstances.

Trop heureux si cela devait servir d'enseignement à nos jeunes camarades.

En août 1832, une horrible épidémie, alors à sa première et à sa plus redoutable apparition, sévissait par toute la France. On dut prendre à l'École des mesures sanitaires pour le casernement, pour le régime et pour l'organisation des élèves.

Les modifications dans le régime, la suppression de certaines choses que les médecins défendaient, l'introduction d'autres choses qu'ils demandaient, au contraire, tels furent les premiers mobiles d'un état d'agitation qui se traduisit par une véritable émeute, lorsqu'un jour de sortie, jour de deuil pour la ville, les élèves furent consignés à l'École, autant par mesure de prévoyance que par un sentiment de rigoureuse convenance.

Cela ne fut pas compris, et soit surexcitation poussée à son extrême limite, soit manque de sens absolu, comme il arrive souvent à la jeunesse, quand les têtes s'échauffent, l'École se mit en pleine insurrection.

On refusa de se rendre aux études et aux ateliers; on pilla les magasins et le vestiaire. Le directeur et son état-major hués, conspués, furent enfermés dans l'une des cours et littéralement séquestrés pendant que les élèves, prenant d'autorité et de force, le droit de sortir qu'on leur refusait, allèrent courir par la ville et fêter déplorablement le résultat d'une rébellion honteuse.

Ainsi vont les choses, qu'il s'agisse de jeunes gens et d'écoles, d'hommes faits et de gouvernements! Les masses s'échauffent, s'excitent, s'irritent, se précipitent dans des excès de tout genre et parviennent à enfanter de ces actes ridicules ou stupides, tristes, ignobles ou dégoûtants, qu'on voit à toutes les heures de révolution; de ces actes que chacun, pris isolément, répudierait et repousserait de toutes ses forces, de toute son âme, et que tous, pris en corps, exercent sans remords et sans conscience, comme si à de pareils moments, on perdait fatalement le sentiment du bien et du mal.

Une telle révolte aurait dû être punie par le licenciement que toute l'École demandait; elle n'eut pour répression qu'une consigne générale, châtiment bénin, mal entendu et mal observé, qui acheva d'user et d'épuiser la direction qui disparut dans ces luttes.

C'était un encouragement pour qu'on recommençât à l'occasion. On ne s'en fit pas faute, et les deux ou trois premières années qui inaugurèrent le Gouvernement de juillet, ne furent à Châlons qu'une suite de révoltes incessantes.

L'énergie de M. Vincent, qui vint prendre la direction de l'École, en s'appuyant sur le règlement régénérateur de

septembre 1832, mit fin à ces crises qui devaient épuiser l'institution, la démoraliser et la déconsidérer.

La dernière crise, et la plus grave, fut celle qui se produisit alors qu'il fallût renoncer à tout l'échafaudage militaire de l'École et revêtir l'uniforme nouveau, qu'une mesure sévère, peut-être un châtiment, imposa aux élèves.

Nous avons assez parlé de cette révolte qui, sans être justifiée, — car ces choses-là ne se justifient pas dans des institutions qui doivent, avant tout, l'obéissance et le respect à l'autorité, — avait au moins quelque apparence de raison d'être et n'était pas fondée sur les honteux motifs qui avaient appuyé l'insurrection précédente.

Ne revenons plus sur d'aussi déplorables faits, que de nombreux renvois, que des punitions exemplaires n'ont pas su empêcher et qui, nous devons le dire à la louange des élèves de nos jours, semblent à présent se montrer plus rares. L'esprit des jeunes gens devenu plus modéré et plus sûr, tend, chaque année, à écarter ces éléments dangereux et à en faire justice.

Aujourd'hui, les Écoles, si elles n'ont pas encore tous les perfectionnements qu'elles attendent, sont régies avec la convenance propre aux besoins de l'époque. Les élèves généralement bons sujets accusent, c'est un fait à leur éloge, une morale aussi franche, des idées aussi saines, que bien des jeunes gens sortis d'institutions spéciales où les notions de religion et de morale sont l'objet d'instructions plus fréquentes et plus développées.

D'ailleurs, par une disposition dont on ne saurait que louer la sévérité, les mauvais élèves n'achèvent pas leurs trois années d'études, et retournent dans leurs familles, privés du certificat honorable constatant leur séjour à l'École.

A chacune des visites annuelles, l'inspecteur des

Écoles propose au ministre le renvoi des élèves, dont l'inaptitude est sans remède, ou dont le nombre de punitions indique une mauvaise conduite que rien n'a pu corriger. Ces élèves, immédiatement rayés des tableaux, sont pour leurs camarades un exemple salutaire, et nous avons vu souvent la peur du renvoi, agissant avec énergie, faire d'un paresseux un élève studieux, et d'un indocile un élève soumis.

Après la mise en vigueur de l'ordonnance de 1832, modifiant l'allure des Écoles, plusieurs ateliers furent supprimés.

L'École de Châlons possédait :

Un atelier d'ajustage et de constructions mécaniques;

Un atelier de serrurerie;

Un atelier de fabrication d'instruments de mathématiques et d'instruments de précision;

Un atelier d'horlogerie.

Ces divers ateliers furent réunis en un seul, l'atelier d'ajustage.

Un atelier de forges comprenant, comme annexe, un atelier de tailleurs de limes. Ce dernier métier disparut, et l'atelier des forges fut seul conservé ;

Un atelier de fonderie de fer et de cuivre, à la Wilkinson, au four à réverbère et au creuset.

A cet atelier étaient joints la ciselure et le modelage ayant pour maître un véritable artiste, M. Dameras, dont les fonctions étaient à peu près nominatives; car il n'eut jamais plus de deux ou trois élèves. Avant 1832, nous n'avons vu qu'un seul apprenti dans cet atelier, qui n'avait plus que son chef, quand on le supprima.

La fonderie, qui fut conservée et dont l'emplacement insuffisant fut augmenté d'une annexe économique pour les petits moulages, était, bien que très-incomplète à cette époque, l'atelier le plus pratique et le plus sérieux de

tous ceux existant à l'École. Si l'on n'avait pas de travaux dans les autres ateliers, celui-là, du moins, par les quelques commandes qu'il recevait du dehors, pouvait donner à ses élèves une teinte approchée, quoique affaiblie, de ce que faisaient alors les établissements similaires de l'industrie privée (1).

Enfin, les ateliers où l'on travaillait le bois:

La charpenterie et la charonnerie;

L'ébénisterie et la menuiserie;

Les tours et les modèles;

Furent confondus en un seul atelier sous le titre d'atelier de menuiserie et des tours et modèles.

Il n'y eut, en quelque sorte, pour opérer les diverses fusions dont nous parlons, qu'à faire rentrer, dans quatre ateliers maîtres, les diverses branches d'industries qui en dépendaient. Ces industries étaient, du reste, pour la plupart, enseignées aux élèves par des sous-chefs relevant des ateliers principaux.

Voici quelle était, à cette époque, la physionomie de l'École, comme disposition des constructions :

Deux pavillons donnant sur la rue de Toussaint, contenaient, celui de droite, la lingerie et ses dépendances, celui de gauche, la porterie et l'économat.

L'entrée de l'École était entre ces deux pavillons ; elle faisait face à l'habitation et aux bureaux du directeur, placés en dehors de l'établissement, et de l'autre côté de la rue, dans les anciens bâtiments du couvent de Toussaint.

La première cour de l'École avait à sa gauche la cuisine et les réfectoires, à sa droite la chapelle et l'entrée des ateliers placée sous des cloîtres où se trouvaient la musique,

(1) L'emplacement de la fonderie, qui devait devenir, quelques années plus tard, celui de la nouvelle infirmerie, avait, dans le principe, été occupé par une petite filature-modèle, servant à l'instruction d'une vingtaine d'élèves, que dirigeait un des sous-chefs de l'atelier d'ajustage.

les salles d'armes et de récréation, les ateliers des tailleurs, le vestiaire, etc. Au fond se projetait le bâtiment principal affecté au casernement des élèves, aux études et aux classes.

Les dortoirs occupaient toute la partie supérieure de ce bâtiment et se continuaient au-dessus de l'aile gauche comprenant le réfectoire.

Derrière le bâtiment principal, que traversait un large vestibule, s'étendait la grande cour, dite cour de récréation, au fond de laquelle étaient situées l'infirmerie, les prisons, etc.

Toutes ces dispositions ont été peu modifiées dans le remaniement des constructions de l'École, opéré de 1840 à 1850.

On a, toutefois, comme transformations importantes, démoli toutes les annexes de l'ancien couvent de Toussaint, et disposé devant l'entrée de l'École une large place plantée d'arbres, au milieu de laquelle il a été question d'élever la statue du duc de La Rochefoucauld.

L'infirmerie a été enlevée de la grande cour et reportée au fond de l'ancienne cour des ateliers, dans l'emplacement où était la fonderie qui, elle, a été reconstruite au dernier plan des ateliers, à peu près à la hauteur où se trouvait auparavant l'infirmerie.

La cour des ateliers formait, en principe, une équerre dont la plus large branche traversée par un canal a été conservée. Le canal a été couvert ou comblé. On a édifié en regard de son ancien tracé les ateliers d'ajustage, de fonderie et de forge, les premiers surmontés des ateliers de menuiserie.

L'autre branche de l'équerre, celle où se trouvaient à l'origine les ateliers d'ajustage, de serrurerie, des forges, etc., et au fond de laquelle était la fonderie, a reçu des bâtiments nouveaux où sont installés les logements des principaux fonctionnaires, les bureaux de la direction des travaux, les magasins, le musée de l'École, etc.

Ces divers agencements commandés par la disposition du terrain n'ont pas, à beaucoup près, la valeur de ceux de l'École d'Angers, où toutes les constructions se trouvant dans la même enceinte, sont néanmoins distinctes, bien tranchées et se prêtent admirablement aux divers besoins de l'établissement.

A Châlons, la direction rejetée en dehors des services principaux de l'École, l'infirmerie reléguée au fond de la cour des ateliers, etc., offrent des inconvénients graves qui n'auront pu échapper à l'architecte, mais qu'il n'aura pu surmonter.

Il a dû exercer son intelligence et son talent sur les dispositions intérieures, et à part les constructions des ateliers qui n'ont pas l'ampleur et la convenance de celles de l'École d'Angers, il a généralement réussi, notamment à l'infirmerie, qui peut être citée comme un modèle du genre. Cette partie si importante d'un grand établissement d'instruction publique a été bien comprise. La cuisine, le réfectoire, les bains, les dortoirs, etc., sont heureusement et confortablement agencés.

L'École de Châlons est avantageusement située dans un quartier paisible de la ville, ville tranquille et calme en elle-même, du reste. Elle est au point de vue de l'hygiène et du bon air, aussi convenablement aménagée et aussi bien exposée que l'École d'Angers. Rarement, à Châlons comme à Angers, on a eu à redouter, même dans les moments d'épidémie, d'accidents graves pour la santé des élèves ; les cas de mort s'y sont montrés, de tous temps, très-rares. On peut dire que la bonne situation des deux Écoles, leur aménagement bien entendu, sont des causes qui viennent puissamment en aide, avec l'exercice salutaire qu'amènent les travaux manuels, à la bonne santé et à la vigueur des élèves.

L'ordonnance qui réduisit à 300 le nombre des élèves de

Châlons fut, d'ailleurs, un bienfait pour l'École. Ses bâtiments, quoique vastes, étaient insuffisants pour 400 élèves ; il se trouvait dans plusieurs services un encombrement nuisible à la discipline, sinon à la salubrité de l'École.

Rien dans les constructions, ni sous le rapport du style, ni sous le rapport de l'âge, ne saurait être cité. La chapelle seule, construction moderne, peut, en dehors de l'intérêt que soulève l'organisation de l'École, appeler l'attention du visiteur. Sans présenter rien de remarquable comme architecture, elle est bien disposée, bien éclairée, et tenue dans un ordre parfait ; elle montre divers travaux exécutés par les élèves, candelabres, chaire, boiseries, etc., qui font honneur à la fabrication des ateliers.

Après l'arrivée de M. Vincent, les ateliers furent pourvus de quelques commandes de l'État. La marine, entre autres, fit faire plusieurs séries de pompes en bronze du système dit de Pontifex, qui furent l'occasion pour les élèves de quitter les travaux trop exclusifs de petit outillage, pour rentrer dans la construction mécanique proprement dite.

Depuis, les ateliers de Châlons, pourvus, comme ceux d'Angers, d'un moteur à vapeur et munis d'outils modernes, ont livré à l'État et au commerce des travaux bien compris, ayant mérité des distinctions à diverses expositions industrielles.

De nombreuses machines à vapeur, des marteaux-pilons, des tours et des machines-outils diverses, des roues hydrauliques, des appareils de filature, de papeterie et de meunerie, des modèles-types pour les collections du Conservatoire, peuvent montrer que, depuis quelques années, l'intelligence et l'habileté pratique des élèves ont été autrement et bien plus utilement exercées qu'à l'époque où l'École, délaissant l'industrie, ne songeait qu'à jouer au soldat.

En disant un mot des divers fonctionnaires qui, à un

titre quelconque, nous paraîtront devoir se rattacher à son histoire, nous achèverons ce qui nous reste à dire de l'École de Châlons. Nos causeries ne tariraient pas, si nous voulions donner asile ici à tous nos souvenirs et à ceux des vieux camarades qui nous entourent.

Qu'on nous pardonne si nous faisons des oublis, ou si nous examinons certaines personnes et certaines choses sous un aspect que nous voulons ne pas cesser de rendre sincère. Nous avons puisé, pour traiter avec autorité, l'important travail qui nous occupe, à toutes les sources qui nous ont été ouvertes ; nous avons fait appel à la mémoire de tous les anciens professeurs et de tous les anciens élèves, qui ont bien voulu nous éclairer. Et, si nos recherches ont été quelquefois vaines devant certains esprits timides ou indécis, qui auraient cru se compromettre en nous aidant, puissions-nous, du moins, ne pas trouver plus tard, dans ces mêmes esprits qui auraient pu nous édifier, des contradicteurs trop disposés au blâme et à la réplique.

Les directeurs de l'École de Châlons, sans remonter jusqu'aux Écoles de Liancourt et de Compiègne, sur le personnel desquelles nous n'avons pas de données précises, furent, si nous ne nous trompons pas, dans leur ordre de succession (1) :

MM. Labâte,
de Boisset,
Général Saint-Remy,
Vincent,
Mosnier,
Le Brun,
Salleneuve,
Andrieux,
Guy.

(1) Un M. Crouzet, proviseur à Compiègne, fut chargé, pendant quelque temps, avant M. Labâte, de la direction de l'École de Châlons.

Notre récit a retracé tout ce qu'il avait à dire :

De M. Labâte, qui fut à Châlons ce que M. Molard fut à Angers, l'homme du duc de La Rochefoucauld, cherchant à maintenir son École dans la voie désirée du travail industriel et luttant en vain contre le manque d'intérêt du Gouvernement, contre le manque d'argent, contre le manque de commandes.

De M. de Boisset, qui fut peu sympathique aux élèves, et qui disparut de l'École, ne laissant après lui ni regrets, ni souvenirs.

Du général Saint-Remy, digne et excellent homme, d'ailleurs, qui n'attacha son nom qu'à une période d'agitation d'un effet moral déplorable sur la situation de l'École.

De M. Vincent, qui fut, en quelque sorte, le régénérateur de l'École, homme énergique, plein d'ardeur, dont l'action, comme directeur d'abord, et comme examinateur et inspecteur, plus tard, laisse une trace ineffaçable dans l'histoire des Écoles d'arts et métiers.

Il nous reste à citer en quelques mots :

M. B. Mosnier, chef des travaux et des études sous M. Vincent, directeur par intérim après le départ du général Saint-Remy, depuis directeur en titre après la nomination de M. Vincent comme examinateur des Écoles. M. Mosnier, qui avait été professeur de mathématiques à Compiègne, puis à Châlons, était un homme juste, loyal, aimant la jeunesse, bien que d'un abord froid et réservé.

Il remplit sa mission avec conscience, et poursuivit avec succès les traditions laissées par M. Vincent.

Son âge et ses infirmités lui firent prendre sa retraite en 1846. Il fut remplacé par M. Le Brun, qui avait été précédemment chef des travaux à Châlons en 1839 et qui occupait, alors, la même position à Angers.

M. Le Brun, ancien élève de l'École polytechnique, apportait toutes les qualités voulues pour conduire une École

d'arts et métiers. Chargé pendant plusieurs années de la direction des usines de Romilly et de Pont Saint-Ours, il avait fait ses preuves dans l'industrie, où il s'était spécialement occupé du traitement du cuivre destiné au laminage et à l'étirage.

Arrivé à la direction de l'École de Châlons avec la recommandation puissante de la sœur du roi Louis-Philippe, M. Le Brun traversa les jours difficiles qui suivirent la Révolution de 1848, en s'appuyant sur un esprit de modération et de conciliation que l'Empire sut apprécier. Aussi, fut-il, à la suite du voyage que fit l'Empereur à Châlons, nommé, en 1855, à l'inspection des Écoles d'arts et métiers, poste qu'il occupe encore aujourd'hui (1).

Il fut remplacé par son chef des travaux, M. Andrieux, ancien élève d'Angers, ayant été dans le temps attaché à diverses exploitations industrielles, et notamment aux importants ateliers de construction qu'avait formés M. Hallette, à Arras. M. Andrieux, tour à tour chef de l'atelier d'ajustage, chef des travaux, ingénieur et directeur à Châlons, est, depuis plusieurs années, chargé de la direction de l'École d'Aix. On appela à lui succéder, à Châlons, M. Salleneuve, venu d'Angers, qui ne fit que passer, obligé qu'il fut bientôt de prendre sa retraite, en raison du mauvais état de sa santé.

Le directeur actuel de l'École de Châlons est M. Guy. Comme M. Andrieux, ancien élève de l'École d'Angers, M. Guy a traversé à Châlons les divers postes de sous-chef de l'atelier d'ajustage, répétiteur de mathématiques, professeur et ingénieur.

M. Andrieux et M. Guy, tous deux s'étant exercés dans

(1) A cette époque, on substitua aux inspections par missions annuelles une inspection fixe, qui a pris récemment le titre d'inspection générale, et qui reste toujours confiée à M. Le Brun.

Depuis La Rochefoucauld, les Écoles n'avaient pas eu d'inspecteur général.

l'industrie, tous deux ayant pratiqué le professorat dans les Écoles d'arts et métiers; tous deux anciens élèves d'une de ces Écoles, sont la preuve que l'Administration supérieure veut tendre aujourd'hui à attribuer tous les postes vacants, depuis les plus humbles, jusqu'aux emplois supérieurs, à des anciens élèves des Écoles.

C'est une mesure à laquelle on ne saurait qu'applaudir et qui ne peut qu'être fructueuse. Elle devra donner, notamment, de grands résultats dans les emplois de l'enseignement pratique, quand les candidats choisis auront séjourné dans les usines, et acquis une certaine expérience de l'industrie privée. Elle devra, de plus, en ce qui concerne les directeurs, apporter une grande impulsion aux Écoles, si ces fonctionnaires, qu'ils aient passé ou non, par le professorat théorique ou pratique des deux établissements, ont été à même de puiser, dans la direction des travaux et dans l'administration des manufactures, les connaissances indispensables à tous hommes appelés à conduire un important personnel, et à s'occuper de questions administratives non moins importantes.

Nous avons peu de chose à dire des personnages qui ont été successivement chargés de la surveillance des travaux et des études, sous les directions que nous venons de citer.

La plupart, MM. Mosnier, Le Brun, Andrieux, Guy, ont passé par le service de sous-directeur ou d'ingénieur, avant d'arriver au poste de directeur.

M. Piquet, chef des travaux sous la direction de M. Labâte, à l'époque où l'École n'avait pas de travaux ou en avait à peine, n'a pu laisser qu'une trace sans caractère sérieux, du moins, au point de vue de l'enseignement industriel. M. Jeandeau, qui suivit M. Piquet, se trouvait dans les mêmes conditions. Toutefois, homme intelligent, instruit, pénétré des progrès immenses que devait faire un jour l'industrie des machines, M. Jeandeau, devançant les années,

s'occupait de questions neuves en industrie. Nous avons vu, après 1830, dans la cour dès ateliers de l'École, une chaudière et diverses parties de machine à vapeur que, depuis plusieurs années, les élèves connaissaient sous le nom de *loup* de Jeandeau (1).

Une tentative de machine à vapeur, à cette époque où tous les esprits cherchaient la solution pratique d'un appareil à peine révélé à l'industrie, pouvait parfaitement être *un loup*, et nous nous sommes dit bien des fois, depuis, que le premier venu n'eût pas commis cette erreur si tant est qu'il y eut erreur. Que de gens à l'esprit rétrograde, aux idées passives et stationnaires, marchant au jour le jour sans souci du progrès, repoussant l'étude sans s'inquiéter de l'avenir, n'auraient pas fait alors et ne feraient pas aujourd'hui le *loup* de Jeandeau.

Le major Duval qui fut, en quelque sorte, chargé de la sous-direction de l'École, après M. Jeandeau, sous le général Saint-Remy, n'eut du moins aucune raison de fournir des *loups* aux ateliers. Brave militaire, à cheval sur la consigne, il eut fort à faire avec la discipline et l'exercice ; mais les travaux industriels ne le troublèrent pas.

Il en fut ainsi, au même point de vue pratique, de M. Bobiller, de M. Taffe, de M. Jarriez, trois professeurs habiles en théorie, auteurs d'ouvrages qui rendirent des services aux études et qui, pour la plupart, sont encore utilisés dans les Écoles.

Aussi savant que modeste, dévoué à son enseignement qu'il mettait au-dessus de toutes choses, M. Bobiller avait tous les éléments pour constituer un professeur hors ligne. Ancien élève de l'École polytechnique, sa tendance était de

(1) On appelle loup dans les Écoles, comme du reste dans les ateliers de l'industrie, un objet manqué, soit à l'invention, soit à l'exécution, et demeurant à l'état de perte sèche pour le fabricant.

pousser vers cette École les élèves chez lesquels il reconnaissait de l'intelligence et du savoir.

Il fit recevoir, de 1832 à 1836, plusieurs de ces élèves qui, aujourd'hui, dans les ponts et chaussées, dans le génie ou dans l'artillerie occupent des positions importantes et jouissent d'une considération méritée.

M. Bobiller a laissé des ouvrages élémentaires qui sont des modèles de concision très-précieuse en pareille matière. Sa géométrie et son algèbre, entre autres, peuvent être rangées parmi les livres classiques à adopter pour les Écoles industrielles. Il en est de même du cours d'arithmétique de M. Jariez, dont nous parlons ailleurs (1).

Quant à M. Taffe, ancien officier d'artillerie distingué, cherchant à suivre les traces des sciences pratiques mises en faveur par les ouvrages et par les travaux des savants professeurs de l'École de Metz, les généraux Poncelet et Morin, il rendit aux études théoriques de l'École de Châlons le service important de les conduire vers le sentiment pratique, qui n'avait pas été assez développé par ses prédécesseurs. Le traité de mécanique pratique et les autres ouvrages de M. Taffe sur la mécanique, la physique et la chimie, œuvres incomplètes, peut-être, et plus ou moins compilées, ouvrirent aux élèves une voie toute nouvelle pour eux dans l'étude des sciences appliquées.

Que dirions-nous des autres professeurs et fonctionnaires de Châlons ? Les uns, hommes dévoués, intelligents qui auraient pu se développer et grandir au profit des études, si on les eût moins confinés dans les murs de l'École et si on leur eût permis d'aller se retremper périodiquement et fréquemment aux sources vives de l'industrie ; les autres, professeurs vulgaires, ouvriers habiles, mais chefs d'ateliers incomplets par défaut de connaissances théoriques,

(1) École d'Angers, ch. IV.

possédaient à peine les éléments de l'instruction première la plus simple.

Tous ont laissé, dans les souvenirs de l'École, des noms connus à des titres divers, les uns sympathiques et se rattachant à des services sérieux, consciencieux, méritants, les autres avec le seul intérêt que peuvent inspirer le bon vouloir uni à la nullité, l'honnêteté jointe au ridicule.

Parmi les premiers, nous citerons :

MM. Véret et Gascheau qui firent, pendant des années, des cours bien compris de géométrie plane et de géométrie descriptive.

L'ingénieux Gambey qui, débutant en qualité de contremaître à l'atelier de précision, devait plus tard, par ses beaux travaux, se faire un nom dans la science et prendre place à l'Institut.

M. Maillard amené enfant à Compiègne, devenu chef de la fonderie et ayant passé plus de quarante ans de sa vie dans l'École. Habile fondeur, homme actif et capable, M. Maillard avait tout ce qu'il fallait pour développer son industrie. Il pouvait en comprendre les progrès, s'il lui avait été donné de sortir davantage et de voir ce qui se faisait hors de l'École, dans les ateliers de fonderie du commerce.

MM. Leroy, le chef des forges, les deux Guérin, l'un sous-chef à la fonderie, l'autre sous-chef aux tours et modèles, Langonest, chargé de l'horlogerie et dont le fils est encore attaché à l'École, Maréchal, chargé de l'atelier des instruments de précision, Roux et Delisle, le premier chef de l'ébénisterie, le second chef de la menuiserie et tant d'autres, anciens et nouveaux élèves attachés aux classes et aux ateliers. Tous ayant, comme professeurs, ou comme chefs d'ateliers, une valeur plus ou moins grande, mais certaine, un mérite plus ou moins contestable, mais réel, eu égard aux temps et aux milieux dans lesquels furent placés ces fonctionnaires.

Parmi les seconds, nous pourrions nommer des types curieux qui firent, pendant des années, la joie des élèves et leur laissèrent de ces impressions drôlatiques qui ne s'effacent pas.

Gicquel qui entremêlait ses cours d'algèbre et de géométrie, de dissertations poétiques, et qui faisait passer aux élèves des examens où la prosodie était plus en question que les mathématiques.

Mosnier, le professeur de grammaire, dont le surnom seul prêtait à rire, sans compter ses mille et une toquades.

Un chef de l'ajustage, dont le nom nous échappe, effacé par celui de *Dédire*, le seul qui soit resté dans la mémoire des élèves, parce que cet estimable fonctionnaire ne commençait jamais une allocution sans la faire précéder de ces mots : *Dédire, mon fils* (1).

Et tant d'autres sur lesquels nous nous appesantirions, si nous ne devions songer à écrire une histoire sérieuse.

Qu'on nous pardonne les citations aventurées qui précèdent, et pendant que nous sommes sur la pente des joyeux souvenirs, qu'on nous permette de nous plonger davantage dans l'impénitence, en la partageant avec un vieux camarade d'École, Meifred, au début secrétaire particulier du duc de La Rochefoucauld, depuis musicien distingué, professeur du Conservatoire. C'est à Meifred, l'homme des amusantes traditions, l'auteur spirituel et désopilant des charges du temps passé, que nous voulons emprunter, dût la gravité en souffrir, une de ses plus ébouriffantes tirades, celle qu'il débita, en 1847, au banquet d'inauguration de la Société des anciens élèves, sous le titre d'*Épitre à Châlons*.

(1) Nous serions bien embarrassé d'expliquer ce que voulait exprimer ce mot.

À toi, séjour de ma jeunesse,
Où je fis mes premiers amis,
. . . .
Salut, salut, heureux pays !
Le temps, dans sa marche rapide,
Sur mon front, en passant, traça plus d'une ride,
Il s'est montré, depuis, jaloux de mes plaisirs ;
Mais pourtant son souffle homicide
N'a point encor flétri mes souvenirs.
. . . .
. . . .
. . . .
. . . .
L'École existe encor, mais fantôme trompeur,
Ce noble et glorieux gymnase,
Digne alors de son fondateur
Et du génie heureux qui l'assit sur sa base,
N'est plus que l'ombre, hélas, de ce qu'il fut jadis ;
Quelques noms restent seuls de ce triste naufrage :
Tels on voit d'antiques débris
Attestant la grandeur des Romains d'un autre âge,
Arrêter les regards du voyageur surpris[1].
Mais j'ai parlé de noms, ma mémoire fidèle
M'en retrace aujourd'hui la longue kirielle :
Le plus cher, le plus glorieux,
Celui qui, dans nos cœurs, se fait souvent entendre,
C'est *Liancourt*, dont un pouvoir hideux
A jadis outragé la cendre.
D'en citer quelques-uns, je ne puis me défendre :
Labâte[2], *Heitz*[3], *Mosnier*[4], *Jeandeau*[5], *Leclerc*[6], *Reignac*[7],
Leclerc surtout, plus fort que *Marinhac*[8]

[1] Ceci est une appréciation de l'auteur qui, ne retrouvant plus son Châlons d'autrefois, le juge avec les yeux du passé.

[2] Proviseur de l'École, cité plusieurs fois dans cet ouvrage.

[3] Chef de musique, dont la face rubiconde disait assez que l'harmonie n'était pas le seul culte.

[4] Professeur de grammaire, déjà cité, original et excentrique, recherchant les rimes en *on* et les faisant volontiers accorder avec un petit mot d'amitié *mon coch...*, qu'il appliquait à tous les élèves, mais surtout à ses amis.

[5] Chef des travaux, déjà cité.

[6] Maître tailleur, qui s'entendait mieux à préparer le *cuir* que le drap.

[7] Instructeur militaire.

[8] Député sous la Restauration, grand amateur des S et des T, dit M. Mel'red.

Et qui, dans l'art des cuirs, maître parmi les maîtres,
Façonnais-sassez bien le pantalon-t-à guêtres.
C'est le respectable *Dupuis*[1]
Qui du vil étranger subit le despotisme,
Et le redoute moins pourtant qu'un solécisme ;
Lhomond, Bertaud sont ses meilleurs amis ;
De tous les mots français vivant vocabulaire,
On l'a vu soixante ans professer la grammaire !
C'est l'excellent, le modeste *Aboilard*[2],
Qui, de Newton déployant l'étendard,
Trouverait l'inconnu, fût-il aux enfers, même,
Et nous fit, si souvent, pâlir sur un problème.
L'enthousiasme Génain[3], qui perdait ses leçons
A nous parler de Rome et de ses environs ;
Et dont l'âme toujours brûlante,
S'exaltait aisément au seul nom des beaux-arts,
Et ne laissait en paix la ville des Césars
Que pour vanter du bœuf la tranche succulente.
Rappelez-vous *Mozella*[4], le musqué,
Qui, sous certains rapports, rival de *Bouchiqué*[5],
Se faisait, comme lui, deviner à la piste ;
Écoutez de Comus le ministre chéri[6],
Venant nous haranguer au nom du veau rôti.
N'oublions pas non plus ce digne secrétaire[7],
Dont nous citons encor les mots fins et railleurs,
Et qui dut sagement rester célibataire
Pour n'être point infidèle aux neuf sœurs.

[1] Professeur de grammaire. En 1815, les cosaques obligèrent ce vieillard à décrotter leur immonde chaussure.

[2] Professeur d'algèbre, attaché, depuis, à l'école de Vincennes.

[3] Professeur de dessin. Si le chef de l'ajustage *Dédire* avait un mot que nous n'avons jamais compris, celui-ci ne commençait jamais une explication aux élèves sans la phrase sacramentelle : *Dame, monsieur, mon ami.*

[4] Professeur d'écriture.

[5] Videur... d'une foule de choses. En ce temps-là, dit M. Meifred, les appareils inodores n'étaient pas encore inventés.

[6] M. de Vareille, économe, appelé M. de Gruyère, nom qu'il céda à ses successeurs, de même que tous les professeurs de grammaire héritèrent du surnom attribué à Monnier.

[7] M. Dupont, ancien secrétaire de l'École.

Deux noms amis vont clore cette liste :
Antier[1], Véret[2], vous qu'un commun destin
A ramenés sur le même chemin
Que vous avez parcouru dès l'enfance,
Mais avec cette différence
Que vous dictez des lois où vous en receviez.

. . . .
. . . .
. . . .
. . . .

Arrêtons-nous ici ! Et si la débauche de plume qui termine ce chapitre n'est pas vue par nos lecteurs comme une chose du meilleur goût, faisons amende honorable, en empruntant des circonstances atténuantes au charme qu'éprouvent tous les hommes à retrouver de pareils souvenirs.

Disons bien haut, en outre, pour obtenir une absolution pleine et entière, que les innocentes plaisanteries que nous rappelons, ne sont et ne peuvent être de nature à troubler la mémoire d'honorables fonctionnaires, aujourd'hui disparus pour la plupart ou vieillissant en paix dans les loisirs de la retraite.

[1] Secrétaire de l'École.
[2] Professeur de mathématiques.

IV

L'ÉCOLE D'ANGERS

C'est sous le Consulat, avons-nous dit dans l'historique qui précède, que le Gouvernement français décida, par un décret en date du 19 mars 1804, qu'une deuxième École d'arts et métiers serait formée dans le département de Maine-et-Loire.

L'arrêté national, signé par Bonaparte, premier Consul, Moret, secrétaire d'État, et Chaptal, ministre de l'intérieur, qui constitua, sur le registre des actes consulaires, la création de l'École de Beaupréau, portait que l'instruction dans ce nouveau lycée industriel devait surtout se rattacher à la fabrication des tissus, dans le but de former, pour ce genre d'industrie, des ouvriers consommés et de bons chefs d'ateliers.

Le décret, dont nous parlons, consacrait à l'installation de la nouvelle École dans les bâtiments où étaient situés les tribunaux et les prisons, un crédit de 200,000 francs.

Une somme de 15,000 fr. à prélever sur ce crédit devait permettre la translation des services déplacés dans les constructions qui, depuis lors, sont restés à l'usage du palais de justice de Beaupréau.

Les 185,000 fr. restants demeurèrent donc applicables aux travaux d'appropriation de l'École d'arts et métiers qui, dans la pensée du chef de l'État, devait, en principe, recevoir jusque 300 élèves.

Un projet, concernant les travaux d'appropriation, fut demandé à l'ingénieur en chef du département de Maine-et-Loire.

Il s'éleva à 337,000 fr., en y comprenant les 15,000 fr. à affecter à la translation des tribunaux et des prisons, et une somme de 85,000 fr. concernant les premiers frais d'établissement.

Ce projet dépassait les prévisions du Gouvernement. On décida que l'École ne recevrait que 150 élèves et que les dépenses seraient réduites en conséquence.

Malgré les idées de réductions, le total de la dépense marchant d'augmentations en augmentations, se rapprocha sensiblement, par suite des questions imprévues qu'on rencontre toujours en pareil cas, du chiffre des frais évalués, quand il s'agissait d'approprier l'École pour 300 élèves, au lieu de 150.

Cela n'empêcha pas l'École de Beaupréau de rester assez mal établie, sinon comme casernement, du moins comme installation des travaux et des études, comme organisation, surtout des ateliers auxquels on refusa, ainsi que cela s'est fait trop souvent en d'autres temps, les outils et les machines nécessaires pour que la nouvelle École pût se tenir au niveau de la situation de l'industrie.

L'École, à peine ouverte, changeait de dénomination, et d'école nationale qu'elle était à son origine, devenait école impériale.

Le premier règlement qui parut le 9 janvier 1807, fut conçu de manière à remplir l'objet de l'arrêté républicain qui consacrait la fondation. Il confiait au directeur la haute main sur les opérations administratives et

la surveillance entière des travaux théoriques et pratiques. Les détails de l'enseignement furent remis à des professeurs spéciaux chargés, suivant leurs aptitudes, des diverses branches de l'instruction. L'ensemble général des études fut placé sous l'œil d'un conseil de surveillance, dont les soins principaux étaient d'introduire dans l'établissement toutes les innovations utiles qui se rattachaient aux arts et aux sciences.

La direction du commerce fut chargée d'acheter les matières premières, de suivre leur manipulation et leur emploi dans les ateliers de l'École et d'opérer la vente des produits manufacturés. Le comité consultatif des arts et métiers eut, en outre, la mission d'exercer une certaine direction dans la nature des travaux des ateliers. C'est ainsi qu'il décida, dans sa séance du 22 janvier 1807, que l'École de Beaupréau, en dehors de la spécialité première qui lui avait été attribuée, celle de la construction des métiers de filature, s'occuperait désormais de la construction des machines hydrauliques, des manéges, des transmissions de mouvement et de l'étude des machines à vapeur, dont l'industrie privée commençait alors à se préoccuper sérieusement.

C'était très-beau, très-sensé; mais il fallait les moyens d'agir, et l'École ne les eut pas. Quelques rares machines de systèmes plus ou moins arriérés, des tours insuffisants, des étaux en petit nombre, un outillage incomplet, ne pouvaient permettre d'entreprendre des constructions sérieuses. Aussi, l'École d'arts et métiers de Beaupréau ne put-elle avoir qu'une existence végétative, et ne répondit pas aux espérances qu'elle avait dû donner, lorsqu'il fut question de la créer.

Pendant l'Empire les destinées premières de l'École devaient tendre à s'effacer pour faire place aux idées plus larges qu'amenaient la renaissance de l'industrie et les

incessants besoins d'un commerce plus étendu et désormais plus assuré.

Napoléon Ier, jaloux de réduire l'influence de la Grande-Bretagne, et dont les préoccupations étaient d'éloigner et d'effacer la fabrication anglaise, voulait que la France vécût de ses ressources et pût s'affranchir de l'impôt levé sur son industrie, par une nation rivale.

Cette vaste idée, qui renfermait en germe, la combinaison du fameux blocus continental, et qui était toute à la gloire et à l'honneur de la France, fut adoptée avec empressement par l'élite de la nation.

L'industrie française était appelée à prendre part à un prodigieux mouvement de progrès. Tous les esprits, tous les cœurs semblaient se porter vers ses conquêtes pacifiques. Le comité consultatif des arts et manufactures, création nouvelle à la hauteur des intérêts commerciaux et manufacturiers du moment rendit, en vain, la décision dont nous avons parlée et qui devait réagir énergiquement sur les travaux des Écoles d'arts et métiers en fixant leur avenir. Cette décision fut paralysée, dans son principe, par le manque de ressources, auquel resta livrée l'École de Beaupréau.

Malgré le chiffre élevé des dépenses accomplies pour l'appropriation de cet établissement, il n'existait donc, en réalité, dans l'École, que des simulacres d'ateliers. Les moyens d'exécution manquant complètement à l'origine ne pouvaient se développer. Le budget annuel et normal de l'institution était à peine suffisant pour subvenir aux frais ordinaires et quotidiens de l'éducation, de la nourriture et de l'entretien des élèves, malgré la réduction de leur nombre à 120, chiffre qui n'a guère varié pendant les vingt premières années d'existence de l'École.

Aussi, cette malheureuse institution, déviant de sa route et manquant son but, comme tant de fois depuis, n'obtint-elle de succès passables que dans les études théoriques qui

atteignirent, à de certains moments, un éclat et une solidité bien au-dessus de ce qu'on aurait dû attendre d'une institution essentiellement ouvrière.

L'École, d'ailleurs, portant à son front le cachet d'une origine révolutionnaire, était mal vue par les populations royalistes de la Vendée, où l'accueillirent, dès son début, des préventions malheureuses et d'injustes antipathies.

Abandonnée pour ainsi dire à elle-même, subsistant à l'aide d'un budget à peine suffisant pour couvrir les dépenses de première nécessité, l'École de Beaupréau passa ainsi ses premières années, soutenue par le zèle et l'énergie de ses chefs.

Elle fût tombée de consomption, sans cela, dévorée par sa propre faiblesse et livrée à l'incurie du gouvernement de la Restauration, qui ne voyait en elle que le mauvais reflet d'une création d'origine républicaine et napoléonienne.

Un instant, elle crut pouvoir entrevoir des destinées nouvelles et meilleures à la réapparition de l'Empire, qui lui avait au moins montré, de tout temps, de vives sympathies. Mais, malheureusement, l'effet de ces sympathies fut trop souvent effacé par la force irrésistible des événements.

Pendant les Cent-Jours, après une nouvelle crise de l'insurrection vendéenne, la translation de l'École de Beaupréau à Angers dut être arrêtée avec une promptitude de décision que motivèrent des voies de fait exercées brutalement contre les élèves de l'École, par une des bandes d'insurgés.

Le 7 mai 1815, dans une promenade aux environs de Beaupréau, vers les ruines du vieux château *des Haies*, les élèves furent attaqués et poursuivis à coups de fusils par les Vendéens. Deux d'entre eux furent blessés.

Six jours après, un arrêté de M. Galeazzini, préfet du département de Maine-et-Loire, décidait que l'École des arts et métiers de Beaupréau serait immédiatement transférée à Angers. Le mouvement ne fut pas long à s'organiser.

Il s'opéra sous la protection du général Schramm, avec l'approbation administrative du directeur général de l'agriculture, du commerce et des manufactures, et sous l'impulsion active du duc de La Rochefoucauld.

Beaupréau était alors bloqué par l'insurrection. La translation de l'École dut être faite du consentement des chefs vendéens, qui délivrèrent des saufs-conduits. Il fallut que, dans l'intérêt des élèves, l'administration et l'autorité assurassent la sécurité de leur voyage, en traitant avec la révolte.

Ce qui n'empêcha pas les Vendéens de piller le matériel de l'École., et d'enlever jusqu'aux matelas des élèves.

Nous retrouvons ici toute l'action sympathique du premier promoteur des Écoles, le vénérable La Rochefoucauld, qui n'avait cessé de les suivre dans toutes les crises qui les avaient assaillies depuis leur fondation.

Le hasard a fait passer sous nos yeux quelques lettres écrites à l'époque dont nous parlons, par l'inspecteur général des Écoles au proviseur de l'École de Beaupréau, M. Molard, frère du savant directeur du Conservatoire des arts et métiers.

Nous avons gardé copie de celles de ces lettres, qui nous ont paru susceptibles de prendre une place intéressante dans l'histoire de l'École d'Angers.

On en jugera par les fragments qui suivent, et qui, ayant trait à la translation de l'École de Beaupréau à Angers, montreront quelle affection et quelle sollicitude gardait à ceux qui furent des enfants, l'excellent duc de La Rochefoucauld.

La première lettre est écrite peu de jours après l'agression qui décida l'autorité à faire abandonner l'École de Beaupréau.

« J'ai reçu, avec plaisir, mon cher monsieur Molard, l'annonce de votre prochain déménagement. J'avoue que je n'ouvrais pas une de vos lettres sans inquiétude. Elle ne me

quittera même pas, jusqu'à ce que le personnel de l'École, nos élèves avant tout, et le mobilier ensuite, aient passé la Loire.

» Votre préfet a mis une grande diligence dans cette affaire, qui aurait beaucoup traîné encore, si la décision finale eût été prise ici. Je vous procurerai l'autorisation de payer les frais urgents de transport et de réparation, sur les fonds que vous avez dans les mains. En attendant, je vous y autorise *sur ma responsabilité.*

» J'écris aujourd'hui pour solliciter l'ordonnance des 20,000 francs arriérés sur 1815.

» J'attends toujours de vos nouvelles par chaque courrier, *ne l'oubliez pas*, je vous prie.

» Je vous embrasse de tout cœur, mon cher monsieur Molard.

» LA R. LIANCOURT.

» Paris, ce 20 mai 1815. »

La lettre suivante est écrite peu de jours avant le départ de M. Molard pour Angers. C'est, sans doute, une des dernières correspondances du duc avec l'École de Beaupréau. Nous la citons tout entière, en faisant remarquer que la première partie, qui se rattache à la nomination de deux médecins à la nouvelle École d'Angers, quand un seul eût pu suffire, est une curieuse étude de mœurs administratives, qui n'a cessé d'être vraie par tous les temps.

« La nomination de M. Tharreau, faite contre ma demande, m'a donné beaucoup d'humeur, mon cher monsieur Molard. Je m'en suis expliqué hier avec M. Chaptal, qui s'en est excusé en disant qu'il n'avait pu se refuser à cette demande du frère de M. Tharreau, député et maire d'Angers.

» Cependant, il m'a dit que je pouvais proposer M. Lachèze, comme chirurgien, et que les appointements seraient partagés. Voyez si la chose convient à M. Lachèze, et agissez

en conséquence. Tout se fait aujourd'hui, comme toujours, par intrigue ou par faiblesse.

» Je n'ai rien à vous mander, ni sur les dispositions militaires qu'on exige de votre École, ni sur les bagages, ni sur les matelas pris par les Vendéens. Puissent ces malheurs être les plus grands et les derniers ! Mais, je vois bien en noir pour nos Écoles. Tout va s'y désorganiser ! Quinze années de soins, de peines, de sacrifices vont être perdues !

» Bonjour, mon cher monsieur Molard, je vous embrasse.

» LA R. LIANCOURT.

« Paris, 7 juin 1815. »

Le 11 juin, le duc écrivait à Angers, où venait d'arriver M. Molard avec tout le personnel de l'École. On était à la veille du départ de l'Empereur, allant perdre à Waterloo la France qu'il avait faite si grande.

« Je suis étonné, mon cher monsieur Molard, de ne pas recevoir de vos nouvelles depuis quelques jours. Vous savez, cependant bien, que j'en suis avide. Je n'ai rien à vous mander d'ici ; on dit que l'Empereur part demain. Nous sommes donc au moment de graves événements. J'espère que votre côté sera au moins bientôt tranquille ; mais, les mesures que les gazettes nous apprennent que l'on prend à Angers, font craindre que vous ne soyez pas aussi près de la tranquillité que nous le voudrions.

. . . .

. . . .

» Je suis persuadé que dans ces circonstances, vous faites tout ce qu'il faut pour *maintenir le bien-être* des élèves et soulager les employés.

» Bonjour, mon cher monsieur Molard, je vous embrasse de tout mon cœur.

» LA R. LIANCOURT.

« Paris, ce 11 juin 1815. »

Bien d'autres lettres, comme celles que nous venons de citer, mettaient en relief le dévouement et les sympathies du duc pour les Écoles d'arts et métiers. Ne pouvant les copier toutes, nous avons transcrit seulement les passages qui nous ont paru se rattacher directement à une époque saillante de la vie des Écoles, celle de la formation sérieuse de l'École d'Angers qui, jusque-là, n'avait fait que végéter à Beaupréau.

Nous reproduirons pourtant encore quelques lignes qui prouvent que le duc de Liancourt, philanthrope éclairé, homme de bien, aimant sa patrie avant tout, ne craignait pas de montrer ces tendances libérales qui devaient être une des causes de sa disgrâce, quelques années plus tard :

« Mon cher monsieur Molard. . . . .

. . . .

» Je suis charmé des bonnes nouvelles que vous me donnez de la Vendée. On nous tourmente ici de nouvelles désastreuses sur ce pays, qui ne sont pas vraies. La guerre civile est toujours une chose bien malheureuse ; mais cela est tout à fait coupable de la part des journaux qui, en répandant des bruits aussi alarmants, sans fondement, peuvent faire un mal incalculable.

» Vous avez appris les premières victoires de l'Empereur. On attend tous les jours des détails. Je m'en réjouis de tout cœur, comme bien vous pensez ; mais je déplore cet acharnement qui amène des massacres, et qui éloigne d'autant plus la paix tant désirée et tant nécessaire.

» Je n'avais pas ouï dire que l'Empereur eût parlé à la députation de Maine-et-Loire de votre déplacement à Angers. Comme l'Empereur, s'il a montré tant de bienveillance, ne l'a pu faire que par intérêt pour notre École,

établissons-nous bien où nous sommes, et alors, on n'aura pas la pensée de nous en faire sortir.

» Bonjour, mon cher monsieur Molard, je vous embrasse de tout mon cœur.

» LA R. LIANCOURT. »

Les Écoles subirent une transformation inévitable après les Cent-Jours. Ainsi que nous l'avons dit ailleurs, on éloigna tout ce qui pouvait avoir un caractère militaire, et l'on chercha à ramener les élèves à la vie plus simple et plus calme des colléges, que les événements de Beaupréau avait éloignée pour l'École d'Angers, comme l'invasion en Champagne pour l'École de Châlons.

1815 fut une véritable année de crise pour les Écoles. Placées toutes deux dans des milieux où la guerre se portait avec violence, elles devaient subir le contre-coup des événements.

Plusieurs fois, nous avons signalé les tendances militaires du personnel des Écoles à certaines époques. Au moment dont nous parlons, ces tendances s'expliquent et se motivent du moins à un certain point de vue.

L'industrie suspendue de nouveau, éperdue devant la honte qu'infligait à la France l'envahissement de l'étranger, voyait ses usines se fermer et ses enfants abandonner l'atelier pour courir à la défense de la patrie. Une telle situation devait réagir sur les Écoles, où les élèves, enfants du peuple, n'auraient su oublier qu'ils étaient aussi les fils de la France.

Les directeurs, ou plutôt les proviseurs, car c'était le titre alors attribué aux administrateurs supérieurs des Écoles, eurent beaucoup à faire pour maintenir les élèves et sauvegarder la discipline. La chute de l'Empire qui, pour les esprits fatigués, put marquer un temps d'arrêt et paraître un moment de repos, laissait la France sous le coup d'une réaction dont l'enthousiasme factice, devait se refroidir

bientôt. Mais, cet enthousiasme, moins au fond qu'à la surface, devait difficilement pénétrer dans les Écoles.

On eut beau prêcher aux élèves qu'ils étaient débarrassés du spectre de la conscription, on eut beau leur montrer l'avenir tout souriant sous l'égide d'un gouvernement nouveau, cela ne put suffire pour redonner la vie aux études paralysées, pour faire sortir l'activité d'une apathie, en quelque sorte, devenue chronique.

Il eût fallu, avec une direction exclusivement industrielle, des travaux abondants de nature à pouvoir intéresser les élèves.

« C'est une nouvelle ère que nous avons à commencer, disait La Rochefoucauld dans ses instructions déjà citées ; il nous faut beaucoup de travail et point d'idées militaires. Ces idées, dans lesquelles la composition des Écoles et l'attente de la conscription laissaient les élèves, s'opposaient fortement au succès de la véritable institution des Écoles, *à laquelle il faut les ramener.* »

C'était très-bien dit; mais, pour *ramener* les Écoles à leur *véritable destination*, ce qui a été répété bien des fois sous tous les régimes, depuis leur création, il ne fallait pas les conduire si souvent hors de cette destination, ce qui fut la faute d'une organisation malheureuse et d'un vice d'esprit pratique, qui ne trouva jamais auprès des bureaux et dans les hautes régions administratives, le souffle inspirateur qui lui manquait.

Des ateliers bien organisés, comprenant l'économie du travail, pourvus de commandes abondantes, ou mis à même de s'en procurer en les demandant à l'industrie privée, auraient rejeté hors des Écoles tout esprit étranger à leur institution. Officines industrielles, les Écoles fussent restées en tout temps des établissements d'industrie, mis en dehors de toute action politique. On ne leur aurait pas ainsi reproché si souvent de ne pas avoir atteint leur but.

Il fallait que ce fût une chose bien difficile à organiser que celle de l'enseignement industriel, puisque, dès le début, le fondateur des premières Écoles d'arts et métiers, devenu leur inspecteur général, déclare qu'il faut ramener ces établissements à leur véritable destination.

L'action gouvernementale eût-elle été telle que sous l'Empire on imposât aux Écoles le *militairisme*, sous la Restauration le *séminairisme*, il semble qu'une action intérieure qui eût été sérieusement industrielle, eût toujours dû prédominer. Pour que cette action fût sérieuse, efficace, il fallait aux Écoles, non des proviseurs, mais des chefs d'industrie directeurs ; non des professeurs savants et issus de l'École polytechnique, mais des contre-maîtres instruits, ayant travaillé dans l'industrie, capables d'enseigner, avec le métier, les bases théoriques, appui de ce métier. Et pour former ce personnel, si l'industrie d'alors ne devait le fournir qu'insuffisant, il lui fallait des travaux, il lui fallait des outils.

Les gros budgets, même, n'eussent pu empêcher les Écoles de sortir de leur véritable route. Avec peu d'argent, mais avec des connaissances, de l'activité et surtout de l'énergie, on a vu de simples ouvriers fonder des industries considérables. Il fallait les mêmes éléments pour fonder sérieusement les Écoles industrielles.

Ces éléments leur manquèrent. Elles restèrent livrées à l'action purement administrative ; elles demeurèrent casées dans les bureaux comme des choses de réglementation, d'ordre ou d'habitude. Soit qu'elles fussent considérées comme trop infimes, soit qu'on n'eût ni le temps, ni la volonté de s'en préoccuper, on les laissa toujours se traîner dans des voies impossibles, en se bornant à les *rappeler* périodiquement à leur véritable destination, dont elles ne tardaient pas à s'écarter de nouveau sous l'empire de l'indifférence ou de l'apathie des administrations dont elles dépendaient

L'École d'Angers fut installée dans les constructions de l'ancienne abbaye du Ronceray qui, déjà, quelques années auparavant, avait été transformée en caserne d'infanterie.

A peine fit-on, pour la première installation, les frais les plus indispensables. Comme à Beaupréau, les études pratiques restant négligées et mal comprises au début, on n'organisa pas mieux les ateliers toujours insuffisants et dont l'outillage ne cessa pas de demeurer incomplet.

Il faut convenir que l'abbaye du Ronceray avec ses cloîtres, ses cellules, sa disposition particulière, en un mot, se prêtait mal à l'organisation d'un établissement insdustriel. Aujourd'hui que la plupart des vestiges de la vieille abbaye ont disparu, remplacés par des constructions nouvelles et spéciales, on ne reconnaît plus le Ronceray, dont on ne retrouve aujourd'hui, à part quelques restes intéressants que l'on s'attache à conserver, que le nom et les souvenirs.

L'origine du Ronceray remonte à une époque très-reculée, et comme on peut le penser, les légendes et les récits, auréole obligée des premiers âges, ne manquent pas à son histoire.

Dès l'an 512, dit-on, vers le temps du premier concile tenu à Orléans, il existait aux lieux où plus tard devait s'élever le monastère, une chapelle dédiée à Notre-Dame-de-la-Charité. La sainteté de cette chapelle, dans laquelle officièrent plusieurs vénérables évêques de la Bretagne et de l'Anjou, lui attira bientôt de nombreux visiteurs et fonda sa renommée.

En 938, Foulques-le-Bon, comte d'Anjou, fit choix de cet emplacement pour y bâtir un monastère de filles nobles, et cette destination fut celle que conserva, jusqu'à sa chute, l'abbaye séculaire du Ronceray.

En 1730, Anne-Marie-Louise de Belzunce, abbesse du Ronceray, faisait au clergé de France la déclaration suivante :

« *Ladite abbaye royale de Notre-Dame-de-la-Charité, alliaz du Ronceray d'Angers, ordre de Saint-Benoist, est fondée il y a plus de douze cents ans, puisque l'église du Ronceray, ou chapelle de Notre-Dame, existait du temps du concile tenu à Orléans en cinq cent douze, et ladite abbaye, ayant été ruinée par les guerres, l'église et les bâtiments furent réédifiés par Foulques Néra, comte d'Anjou et Ildegarde, son épouse, en l'année mil vingt huit, avec de nouveaux dons. La fondation de cette abbaye est faite en faveur des filles nobles d'extraction, pour y être reçues par charité et sans dot, après avoir fait égales preuves de noblesse que les chevaliers de Malte ; ce qui s'est toujours pratiqué depuis ladite fondation et qui est une grande ressource pour la noblesse d'Anjou et provinces des environs, dont la plupart est plus chargée d'enfants et de vertus que de biens de la fortune* (1). »

La Révolution française, dispersant toutes les communautés, n'épargna pas les religieuses du Ronceray, et vint anéantir une institution que huit siècles de renommée et de puissance ne suffirent pas à protéger.

La domination de l'abbaye du Ronceray s'étendit sur la plus vaste partie de la ville d'Angers. Ses revenus, sans cesse augmentés par de nombreux legs et des dons magnifiques, avaient acquis une réputation de richesse proverbiale.

Les bâtiments étaient nombreux encore à l'époque où tomba cette célèbre institution ; mais les besoins d'une nouvelle destination ne purent pas les faire respecter, et pour le plus grand nombre, ils ont fait place à des con-

(1) Cette déclaration, qui résume l'histoire du Ronceray, a été retrouvée dans les archives de l'Anjou, par M. Marchegay, archiviste de la ville d'Angers.

structions plus appropriées aux nécessités de l'établissement qui s'y trouve aujourd'hui installé.

De nos jours, les bâtiments du Ronceray peuvent se ranger en trois catégories distinctes : les restes de l'ancienne abbaye, les constructions remontant au XVIe siècle, enfin les constructions modernes.

Si l'on en juge par ce qui reste de l'abbaye du Ronceray, ce monastère devait être d'une grande étendue et d'une importance considérable. Les ruines, encore debout dans la cour des prisons de l'École et une crypte nouvellement découverte et déblayée, au milieu de ces ruines, ont un caractère de grandeur et de simplicité naïve, qui attestent, sans réplique, leur vieille origine. Il est fâcheux que ces ruines, aussi bien que la chapelle consacrée aujourd'hui au service de l'établissement, aient été défigurées par des ornements modernes, replâtrés sans goût et sans mesure, à côté de chapiteaux bibliques d'un cachet remarquable, dignes peut-être, en raison de leur âge vénérable, d'un sort plus heureux et d'une comparaison moins outrageuse.

Les salles d'études, les classes et les dortoirs composent, comme autrefois pour l'abbaye, le corps principal et naturel de l'établissement. Ces bâtiments resserrent entre eux une cour entourée d'une galerie bordée d'arcades à plein cintre, qui devait servir de promenoir aux religieuses, comme elle sert aux élèves, qui l'appellent encore la cour des cloîtres.

L'ensemble de ces constructions, dont le style a quelque analogie avec celui de la chapelle et des ruines, est néanmoins d'une date plus récente que ces dernières et paraît devoir être attribuée au XVIe siècle.

L'habitation du directeur porte sur sa façade le millésime de 1693. Il est présumable que toutes les constructions non modernes, qui étaient ou qui sont à la gauche, en entrant dans l'École, ont été édifiées vers la même époque. Toutefois, il est possible d'admettre que ces con-

qu'elle puisse se relier utilement, ce qui n'est pas facile, aux travaux des autres ateliers, qu'autant qu'elle recevrait l'impulsion d'une direction plus éclairée sous le rapport de la forme, du style et du dessin.

Le service pratique de l'École ne commença à s'occuper un peu des travaux mécaniques que vers 1827, époque à laquelle on éleva, sur le bord de la Maine, un bâtiment neuf où fut installée la fonderie, Dieu sait comment ! Car vingt ans après, alors qu'on songea définitivement à créer des ateliers sérieux, cette fonderie était encore dans toute l'enfance de l'art, et bien au-dessous des plus misérables établissements analogues que l'on pouvait trouver à Paris.

Cet atelier de fonderie, du reste, qui existait depuis longtemps à Châlons, et avait toujours manqué à Angers, où l'on n'avait eu qu'une mauvaise fonderie de cuivre, fut toujours considéré comme provisoire. Il en fut de même des ateliers de forges et d'ajustage qui, construits sans subvention, avec les seules ressources de l'établissement, manquèrent de la solidité, de l'ampleur et de la convenance qu'on devait en attendre.

M. Billet, qui remplaça M. Molard, le 1er janvier 1817, et qui dirigea l'École jusqu'en 1830, était un homme d'une certaine énergie et d'un esprit plus libéral que l'aurait voulu, peut-être, l'administration qu'il servait.

Il dut lutter, dit une note que nous avons en main, contre des hostilités puissantes, les unes patentes, les autres cachées. L'institution n'était pas plus épargnée que son chef, et les élèves, comme les maîtres, étaient le point de mire des animosités de l'administration locale, aussi bien que de l'administration centrale.

Une dénonciation retrouvée, il y a quelques années, dans les cartons de l'École, à l'époque où le ministre Corbières (*août* 1823) venait d'enlever au duc de La Rochefoucauld l'inspection des Écoles, indique textuellement que :

« *L'Ecole des arts et métiers d'Angers est un des leviers de la Révolution, qui peut, tôt ou tard, agiter la France, et qu'il faut donner à cet établissement une trempe nouvelle, si l'on ne veut pas que la jeunesse fougueuse qu'on y élève devienne l'immoralité entée sur la licence..... Le directeur est, dit-on encore, un homme de talent et d'esprit, mais imbu d'idées philosophiques, indifférent en religion et en politique.* »

Or, voici comment étaient basées, d'après des pièces authentiques, les instructions du duc de La Rochefoucauld à M. Billet, comme à son prédécesseur, M. Molard :

« Vous êtes dans un pays religieux. Aussi, sans rien augmenter des pratiques accoutumées, ou ordonnées pour nos Écoles, sans rien faire de ce qui peut avoir l'air de l'hypocrisie, ne vous relâchez pas de vos habitudes religieuses. En un mot, ne donnez pas prise aux oppositions intéressées ou malveillantes. »

On comprendra que l'esprit d'intolérance n'était pas en mesure de s'accommoder de recommandations si faciles et si douces. Aussi, vit-on à Angers les mêmes préventions et les mêmes antipathies contre l'École qu'on avait vues jadis chez la population de Beaupréau.

On n'osait pas attaquer de front l'institution ; mais on travaillait sourdement à la miner, en la conduisant vers sa décadence matérielle et morale.

Trois fois, la Restauration s'occupa des Écoles d'arts et métiers (1) :

En juillet 1816, pour supprimer, par arrêté ministériel, le costume, les exercices et les appareils militaires, souvenirs de l'Empire ;

En mars 1817, pour confirmer, par ordonnance royale,

(1) On retrouve les explications relatives à ces mesures, dans l'historique des Écoles d'arts et métiers.

l'existence des Écoles, comme si on venait seulement de s'apercevoir alors qu'elles existaient;

En décembre 1826, pour modifier, également par ordonnance royale, le régime et l'organisation des Écoles.

Arrachés au Gouvernement par quelques rares amis des Écoles, ces semblants de sollicitude et d'attention demeurèrent stériles, et le peu de mouvement imprimé alors à ces établissements se borne à des réformes de costume et à des mesures de discipline.

La Restauration, dans ses tendances peu favorables à l'enseignement populaire, voulait en réalité la suppression des Écoles. L'École d'Angers, surtout, que des dénonciations passionnées lui représentaient comme imbue du plus mauvais esprit, lui était antipathique.

Si cette École ne fut pas fermée, il faut en savoir gré au zèle du directeur, M. Billet, qui la défendit avec ardeur, et à la sollicitude du duc de La Rochefoucauld, qui ne la perdit jamais de vue, même après la disgrâce qu'il encourut en 1823.

M. Billet céda la place, en avril 1830, à M. de Joannis qui exerça seulement, pendant quelques mois, la direction de l'École et dont les idées élevées et les connaissances spéciales avaient fait espérer que le Gouvernement de la Restauration allait prendre enfin à cœur la situation des Écoles d'arts et métiers.

M. de Joannis aurait pu, sans doute, amener dans les études théoriques et pratiques de l'École des améliorations notables, fruits d'une expérience réelle et qu'autorisait l'intérêt sincère que, par caractère, il portait aux jeunes gens.

Mais, la révolution de 1830 mit fin à sa direction qu'il abandonna, laissant l'administration de l'École aux soins de M. Prou, alors chef des travaux et des études, jusqu'au moment où M. Dauban fut nommé directeur, en mars 1831.

Les premiers efforts de M. Dauban furent de faire com-

prendre au ministre que la situation des travaux pratiques devait nécessairement être transformée.

Les ateliers qui, depuis la fondation de l'École, n'avaient été envisagés que comme des accessoires très-secondaires, inspirèrent enfin la sollicitude du Gouvernement. Le véritable but des Écoles d'arts et métiers fut désormais compris. On se décida à prendre les mesures les plus urgentes pour que l'enseignement industriel des élèves reçût au moins, d'une manière à peu près passable, et en cotoyant le plus près possible les progrès de l'époque, son complément le plus nécessaire, l'industrie pratique.

Les travaux d'ébénisterie et de serrurerie, qu'on entreprenait à l'École, furent supprimés. Les ateliers furent réduits aux arts et métiers se rattachant directement aux études mécaniques, la forge, la fonderie, l'ajustage, les modèles.

L'atelier des modèles, par une concession faite aux besoins de la localité, conserva seul ses travaux de sculpture et de menuiserie décorative.

Par ces nouvelles dispositions, les travaux manuels devinrent plus intéressants et plus sérieux. Ils commencèrent à se mêler au mouvement de l'industrie qui, après 1830, ne laissa pas, comme on sait, de prendre un grand essor.

Aussi, l'École d'Angers qui, jusque-là, n'avait pris part qu'à un seul concours public de l'Exposition de l'industrie, en 1823, concours où elle avait obtenu une médaille de bronze, mérita-t-elle une nouvelle médaille de bronze à l'Exposition de 1834, une médaille d'argent à l'Exposition de 1839, une autre à l'Exposition universelle de 1855, et diverses récompenses aux Expositions départementales, ayant eu lieu à Angers.

Dans son rapport sur l'Exposition de 1839, le jury central signale, entre autres, comme travaux produits par l'École d'Angers et infiniment remarquables par leur bonne exécution, une presse hydraulique, deux machines à vapeur et

plusieurs modèles de machines destinés au Conservatoire des arts et métiers.

Malgré ces succès, qui accusaient un véritable progrès dans l'enseignement pratique de l'École; malgré la valeur réelle de la plupart des élèves sortant chaque année, et accueillis, dès-lors, dans les ateliers de l'industrie avec autant d'empressement qu'on avait mis de répugnance à les accepter dans le passé, l'École d'Angers restait bien au-dessous, comme ressources de fabrication, comme établissement mécanique, de ce qu'elle aurait dû montrer.

Ce n'est qu'en 1841 qu'on se décida à entreprendre la construction de nouveaux ateliers dignes, enfin, d'un établissement public. Ces ateliers sont installés avec une élégance, une symétrie et un luxe qu'on ne retrouverait pas dans les usines; mais qui peuvent être reçus, si l'on admet que ce sont surtout des *ateliers-classes*, bien plus que des chantiers de production pour le commerce.

L'architecture, dont on s'est servi pour les façades, affecte peut-être un style trop relevé que l'industrie, recherchant la simplicité et l'économie, ne demande pas à ses constructions. Mais l'on comprend que les idées de l'architecte ont dû se modeler sur les besoins d'une École à la fois théorique et pratique, à laquelle il est permis de quitter les dehors modestes d'une exploitation rigoureusement industrielle, pour se revêtir de l'allure monumentale qui convient à un établissement de l'État.

Les nouveaux ateliers sont édifiés, comme les anciens, sur une ligne parallèle à celle que décrit le cours de la Maine. Ils environnent une grande cour rectangulaire, fermée à son extrémité par une grille en fer d'une disposition élégante.

La façade de la fonderie s'élève au fond de la cour, en regard de la grille. A gauche est placé l'ajustage au-dessus duquel sont les ateliers de menuiserie et de modèles. A

droite, les forges que précèdent des magasins et les bureaux relatifs aux travaux des ateliers.

Le bâtiment de gauche, plus haut d'un étage que celui des forges, le domine sans l'écraser, et l'ensemble, déjà remarquable, pris du quai Royal d'Angers, sera certainement d'un bel effet, si la ville se décide un jour à construire le quai de la rive droite de la Maine.

Les cours de service, où s'entassent les matériaux, sont placées hors de la portée des élèves, et derrière chacun des ateliers qu'elles desservent.

Les travaux de restauration et de reconstruction, continués depuis 1841 jusqu'après 1848 sont venus compléter l'École d'Angers et en faire un des établissements les plus remarquables d'instruction publique que nous ayons en France.

La disposition des lieux permettait à l'architecte de suivre un plan plus correct et plus saillant que celui qu'il a dû adopter pour les deux autres Écoles. Aussi, l'École d'Angers pourrait-elle être citée comme le type à suivre, si l'on construisait d'autres établissements analogues.

Toutefois, ce ne serait peut-être pas un mal, dans l'intérêt du budget, d'épargner certaine exagération de luxe, dont on eût pu d'autant mieux se passer, qu'il eût été préférable d'appliquer la dépense de ce luxe à des améliorations d'intérieur dans les ateliers et à l'augmentation, comme au perfectionnement de l'outillage.

C'est ainsi que le portail de l'École, sur le quai de la Maine, a coûté une somme assez ronde avec ses sculptures, et ses statues ; de même, la salle de distribution des prix, située au fond de la cour de l'administration, est vraiment bien riche et bien somptueuse pour une École d'arts et métiers.

Le confortable qui a présidé à la restauration des bâtiments de l'ancien monastère et à l'organisation des salles

concernant l'enseignement théorique, comme à celles du casernement des élèves, est certainement plus acceptable et se comprend mieux.

L'École d'Angers possède des amphithéâtres, des études, des dortoirs et un réfectoire à la hauteur de ce qui existe dans les plus beaux établissements du même genre. Le réfectoire surtout, dallé de marbre du pays, aux murs recouverts de stuc et avec ses tables de marbre noir soutenues par de vigoureux supports en fonte de fer, réunit, à un certain aspect d'élégance qui n'est pas déplacé, les conditions plus essentielles de propreté, de bon agencement et de salubrité, qui conviennent à des élèves, déjà grands jeunes gens, que les soins de la famille ont dû préparer à une semblable tenue.

La cour à gauche, en entrant dans l'École, rappelle, par sa disposition, la cour des ateliers à laquelle elle fait face ; les anciens ateliers de menuiserie et de fonderie de cuivre, ont été disposés pour servir d'habitation au personnel administratif de l'École. C'est dans le fond de cette cour qu'on a construit, à la place d'une ancienne petite chapelle qui servait depuis longtemps de magasin de bois, la salle de distribution des prix, dont nous venons de parler.

Sur la face parallèle à celle où l'on a installé les logements des administrateurs attachés à l'École, se présente la façade de l'ancien bâtiment abbatial qui renferme la direction, la lingerie, les classes, le réfectoire et les dortoirs.

L'antique cour des cloîtres est placée au centre de ces constructions et entourée des dortoirs et des classes. Elle conduit à la chapelle, assez fâcheusement restaurée, qui fut jadis la nef centrale de l'église affectée à la célèbre abbaye du Ronceray. Un don de 1,000 fr., fait par le duc d'Angoulême, lors d'une visite qu'il fit à l'École, en 1824, a servi aux dépenses les plus urgentes d'appropriation de ce vieil édifice au service religieux. Cependant, chose assez

remarquable, ce service religieux n'a été sérieusement organisé qu'après la révolution de 1830. Pendant tout le temps de la Restauration, l'inspecteur général et les directeurs de l'École avaient vainement réclamé une bonne organisation intérieure du culte.

Ou le Gouvernement ne se décida pas à nommer un aumônier, ou il se montra peu empressé de fournir les fonds nécessaires à la création de cet emploi, en réalité si nécessaire et si peu rétribué, que toutes les ordonnances de rénovation des Écoles n'avaient pourtant jamais cessé de rappeler.

« Nous ne sommes pas, sans doute, écrivait le duc de La Rochefoucauld à M. Molard, nous ne sommes pas dans un temps où nos finances nous permettent de donner 1,000 fr. à un aumônier. Nous n'avons pas même besoin, dans la situation actuelle, d'avoir un aumônier exclusivement employé au service de l'École ; mais nous avons besoin d'un prêtre qui vienne quelquefois à la maison, à l'infirmerie, etc., faire le catéchisme et instruire les élèves. Le Gouvernement voudrait plus, n'en doutez pas ; mais, malgré toute sa bonne volonté, il faut s'attendre, de longtemps, à être mal ou incomplétement payé. »

Entre les deux cours, la cour des ateliers et celle dite de l'Administration, est un grand préau transversal planté d'arbres, qui fait face à la fois à l'entrée sur le quai de Maine et à l'entrée sur la rue de la Censerie.

C'est au fond de ce préau, qui sert de récréation aux élèves, qu'on a placé l'infirmerie, dont l'organisation a été entendue avec tous les perfectionnements que nécessite un pareil service.

On peut voir, d'après ces descriptions, que l'École d'Angers est maintenant un établissement modèle, où il ne faut plus que la direction intelligente d'hommes ayant vu l'industrie ailleurs que dans les Écoles, pour obtenir des

résultats plus nettement accusés dans l'enseignement pratique qui ne demande qu'à s'élever.

Les ateliers sont aujourd'hui aussi bien constitués qu'il est nécessaire, pour faire aborder aux élèves les travaux mécaniques qui sont à l'ordre du jour, machines-outils, installations d'usines, papeteries, moulins, etc., machines à vapeur fixes et mobiles de grande force, jusque 200 chevaux, au besoin.

L'outillage, sans être très-moderne, se trouve à présent assez complet, et si on l'examine en dehors de celui de quelques grands établissements qui tiennent la tête de l'industrie des machines, on trouve qu'il est au niveau de ce qu'on peut désirer, sans trop d'exigence.

L'atelier d'ajustage dispose d'une machine de 12 chevaux, qui met en mouvement une série de 40 à 50 tours bien installés sur des bancs en fonte, un grand tour parallèle et un tour à fosse exécutés dans les ateliers de Calla, pour la fabrication des roues de locomotives, une série de machines à percer et à aléser verticalement. Il possède, en outre, des machines à aléser, à raboter, à mortaiser, à tailler les roues, etc., des treuils fixes et mobiles pour le montage, en un mot, tout ce qui peut concourir à l'exécution d'appareils mécaniques variés, tels qu'on doit les rechercher pour l'instruction des élèves. La fonderie, dont l'installation est faite suivant les dispositions nouvelles adoptées pour cette industrie, peut couler des pièces de fonte ou de cuivre de poids considérables, et possède un outillage en cubilots, fours à réverbère, grues, etc., à la hauteur de son importance.

Les forges, qu'alimente un ventilateur mu par un moteur spécial de la force de 6 chevaux, disposent de marteaux puissants, de grues en fer pour manœuvrer les grosses pièces et de fours à réchauffer.

L'atelier des tours et modèles, où les machines sont

moins nécessaires et moins nombreuses que dans les autres ateliers, comprend, dans son service, tout ce qui est nécessaire aux besoins d'une bonne exécution, scieries droites et circulaires, machines à raboter, à bouveter les rainures, à faire les tenons, etc.

Enfin, les cours et les ateliers sont éclairés au gaz. Le chauffage des ateliers est installé à l'aide d'une circulation de vapeur empruntée aux machines. Les magasins d'approvisionnement, comme ceux qui servent au dépôt des objets fabriqués, ont été agencés aussi commodément et aussi largement que le voulait l'importance des ateliers.

Les ateliers de construction d'Angers, alors qu'ils n'étaient pas encore organisés, et qu'ils étaient à peine pourvus de l'outillage le plus modeste, dont le complément tant désiré s'est fait si longtemps attendre, ont prouvé néanmoins qu'avec de faibles ressources, ils pouvaient livrer au commerce des machines bien conçues et bien exécutées.

Cette production, qui n'a fait que s'accroître depuis que s'est complété l'outillage, a fourni, dans ces dernières années, diverses machines à vapeur, une, entre autres, pour l'établissement thermal de Vichy, des horloges monumentales importantes, dont l'horloge de la cathédrale d'Angers, des presses hydrauliques de grande force, des mécanismes de papeterie avec leurs roues à eau construites en fonte et en fer, des pompes à incendie pour le service de la marine, des métiers à filer et d'autres appareils pour les filatures, des grues et des treuils de grande force, des machines-modèles pour le Conservatoire des arts et métiers, enfin des tours et des machines-outils de toute nature, tant pour les besoins des ateliers de l'École que pour le commerce. Cela, sans parler des objets fournis directement, en dehors des travaux mécaniques, par les ateliers de fonderie, de forges et de menuiserie.

Ces divers travaux, et notamment ceux de la fonderie et

de la menuiserie, n'ont pas été sans soulever de violentes récriminations qui prétendaient que l'École tuait l'industrie locale.

Malgré le patronage de la Société industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire, patronage éclairé, qui sut toujours comprendre de quel intérêt pouvait être pour l'Anjou une institution comme celle de l'École d'arts et métiers, des clameurs intéressées se sont produites, à diverses reprises, contre les ateliers de l'École, qu'on accusait de menacer d'une concurrence nuisible les intérêts des industriels Angevins. Mais l'opinion publique n'a pas tardé à faire justice de telles plaintes, basées sur des considérations toutes personnelles. Les réclamants se fussent certainement abstenus, s'ils eussent songé que l'École, dont ils voulaient anéantir l'industrie, avait en tous les temps reçu et élevé leurs enfants, leur avait donné l'élan de bien des progrès et les avait fréquemment aidés, en leur confectionnant des choses pressées ou trop difficiles pour leurs établissements, et même en leur apportant, à l'occasion, de bons et utiles conseils.

Hâtons-nous de dire que ces récriminations injustes n'ont pas été générales et que des hommes de mérite, placés à la tête des meilleures exploitations industrielles du département de Maine-et-Loire, ont recherché de tout temps, avec empressement, les travaux de l'École qui, par sa constitution elle-même, devait leur donner des garanties de bonne confection, de solidité et de rendement, qu'ils n'eussent peut-être pas aussi convenablement rencontrées dans les établissements privés de la ville d'Angers.

Au surplus, il est à remarquer que les attaques auxquelles l'École d'Angers s'est trouvée en butte, ne se sont jamais rencontrées à Châlons, dans un pays qu'environnent de toutes parts de nombreuses et importantes usines métallurgiques. Il est certain, d'autre part, que la ville d'Aix,

quand il s'est agi de constituer une troisième École d'arts et métiers, ne s'est épargné ni les efforts, ni les sacrifices, pour s'assurer la possession de cette École que lui enviait Toulouse.

Les attaques dont nous parlons sont dues, disions-nous dans une brochure que nous avons publiée en 1846 sur l'École d'Angers, à quelques moteurs isolés qui prétendent, sans doute, qu'à leur faveur, ils inspireront les sympathies du public pour leurs établissements ; mais le public, qui juge par les résultats, n'ignore pas que l'École d'Angers, qui s'approvisionnne au sein de la ville même, non-seulement pour les besoins de nourriture et d'entretien des élèves, mais aussi pour ceux des ateliers, laisse au commerce de la cité dix fois plus qu'elle ne perçoit pour ses travaux livrés au dehors ; que, d'ailleurs, ces travaux, que l'École n'établit jamais à des prix plus bas que ceux des fabricants d'Angers, sont pour elle une condition obligée de l'instruction des élèves.

Comment produirait-on, en effet, de bons ouvriers, de bons contre-maîtres, de bons chefs d'usine, si les Écoles devaient se borner aux fabrications spéciales que le Gouvernement pourrait leur apporter. C'est justement la variété des travaux pratiques qui doit garantir les résultats obtenus dans les ateliers. Ne vaut-il pas mieux laisser les élèves s'exercer à comprendre, à dessiner et à reproduire des machines multiples, construites dans des idées différentes et suivant des exigences opposées, que de les obliger à passer leurs trois années, s'occupant d'un travail uniformément le même.

La situation des Écoles d'arts et métiers est, du reste, la même sous ce rapport, que celle des prisons, que celle des ateliers de la marine ou de la guerre. Il ne faut pas voir dans ces établissements des groupes d'industrie privilégiée, qui font une concurrence énergique et déloyale à l'industrie privée, il faut y voir là, des établissements

d'enseignement, là, des établissements d'utilité publique, qui cotoient l'industrie et le commerce, sans les gêner, sans les entraver, et qui ne sont onéreux que pour un seul, l'État, qui les entretient et qui les exploite, dans le seul but de la prospérité et de l'honneur de la France.

Ne s'est-on pas plaint, d'ailleurs, de la concurrence suscitée à l'industrie par des communautés religieuses d'une grande puissance d'action. A Angers, même, l'importante communauté du Bon-Pasteur, occupant des centaines de travailleuses, peut gêner quelques industries, tout en favorisant quelques autres. Mais si elle crée une concurrence relative à certains travaux de femmes, ne peut-on dire, même en laissant de côté toutes questions de liberté et d'association commerciales, que cette communauté ne rend pas plus de services à la société, par la protection et le travail qu'elle apporte à de pauvres femmes qui ne vivraient pas sans elle, qu'elle fait de tort à l'industrie locale, par la vente de quelques ouvrages, même livrés à bas prix.

On ne saurait admettre, ce qui est arrivé, d'ailleurs, quelquefois, quand les ateliers ont manqué de commandes, que les Écoles d'arts et métiers puissent briser leurs travaux, une fois faits, et après qu'ils ont servi à former les jeunes gens. Sans parler des frais onéreux qu'entraînerait un tel système, où seraient donc l'émulation, la rivalité, le désir d'arriver, qu'on doit inspirer à des élèves, à des apprentis ? Quels seraient les encouragements à leur donner en récompense de leurs efforts ? Pense-t-on qu'on ferait un grand statuaire ou un grand peintre en brisant au premier ses statues, en déchirant au second ses tableaux ? Non, il faut que les Écoles d'arts et métiers, institutions de l'État, il est vrai, mais créées dans un but national, pour desservir l'industrie française, soient pour leurs travaux assimilées à celle-ci, afin qu'elles puissent lui fournir les hommes qui lui conviennent.

L'organisation des Écoles doit chercher à atteindre ce but. Ce fut chose si bien comprise, qu'à l'époque dont nous parlons, la Chambre des députés (1844-1845) passa dédaigneusement à l'ordre du jour sur la pétition des industriels Angevins.

Cette pétition, dont l'analogue s'était déjà produite quelques années auparavant, ne saurait être considérée, d'ailleurs, que comme une nuée d'orage, sans tonnerre, qui passa sur les Écoles d'arts et métiers. Loin de faire du tort à ces établissements, elle put faire voir qu'ils existaient, qu'ils produisaient, qu'ils étaient réellement des établissements industriels, puisqu'on les craignait et qu'on voulait compter avec eux. Cela eût pu servir d'argument aux mains des défenseurs des Écoles, quand, depuis, elles furent attaquées si vigoureusement et si injustement par des esprits hostiles dans les Assemblées représentatives (1).

Terminons ce chapitre sur l'École d'Angers, en parlant de quelques-uns de ses fonctionnaires qui ont pu marquer, par quelque côté saillant, dans l'existence de cet établissement depuis sa création jusqu'à nos jours.

Nous nous bornerons ici, comme pour les autres Écoles, à quelques courtes esquisses dans lesquelles nous chercherons à apporter toute l'impartialité et toute l'exactitude que nous ne cessons d'avoir en vue dans les diverses parties de ce travail.

Les directeurs de l'École d'Angers furent, si nous ne nous trompons pas, M. Molard, à Beaupréau et plus tard à Angers, M. Delafontaine, M. Billet, M. de Joannis, M. Dauban, M. de Joannis fils, M. Salleneuve, et aujourd'hui M. Marinier.

MM. Delafontaine, Joannis père et fils, et M. Salleneuve, ne firent que passer à l'École.

M. Delafontaine n'a pas laissé de traces qui nous per-

(1) Voir Historique des Écoles, pages 73, 74 et suivantes.

mettent de citer autre chose que son nom. Intermédiaire entre M. Molard et M. Billet, il ne prit même pas, croyons-nous, possession de ses fonctions.

MM. de Joannis père et fils, appartenant à une ancienne famille de l'Anjou, auraient, par la supériorité de leur position et de leur éducation, pu rendre de bons et signalés services à l'École. M. de Joannis père, arrivé quelques mois avant la Révolution de 1830, plein des meilleures dispositions pour la régénération de l'École, disparut avec la Restauration. Son fils, venu en 1848-1849, pendant le ministère de M. de Falloux, apportait certainement les qualités les plus essentielles à la direction de l'École. Lieutenant de vaisseau, en retraite, homme de science et d'intelligence, aimant les arts et les pratiquant (1), M. de Joannis eût pu marquer sa place à l'École d'Angers, si les événements qui suivirent 1848 ne l'avaient emporté. Il eut à essuyer, pendant sa direction, une ou deux émeutes des élèves, suites de l'état des esprits, alors, et restes des surexcitations laissées par la direction précédente.

Cela ne dut pas lui faire regretter l'École. M. Salleneuve, qui le remplaça, ne resta pas longtemps à Angers. Ancien officier d'état-major distingué, mais peu au courant des questions qui se rattachent à la direction d'une école industrielle, d'une santé mauvaise, d'ailleurs, il quitta Angers pour Châlons, d'où la mort l'enleva bientôt.

Il a été remplacé, à Angers, par M. Marinier, également ancien officier de l'armée, homme aux allures militaires pleines de franchise et d'entrain, généralement aimé des employés et des élèves (2).

(1) Nous avons vu de lui des essais de sculpture, traités avec une certaine habileté.

(2) A l'égard de MM. Salleneuve et Marinier, nous ne ferons ressortir qu'une seule observation, tout en dehors, bien entendu, de la valeur et du mérite personnels de ces deux fonctionnaires, c'est la tendance qui se montra

Les directeurs, dont l'action put être d'une certaine importance sur les destinées de l'École d'Angers, furent, en réalité, MM. Molard, Billet et Dauban.

Nous n'avons rien à noter de plus que ce que nous avons dit plus haut sur les deux premiers, qui eurent le plus souvent à lutter contre des situations impossibles, et qui eurent l'honneur de recevoir du duc de La Rochefoucauld une impulsion que, malheureusement, ils ne purent pas toujours traduire à leur École.

Quant à M. Dauban, arrivé à Angers après la Révolution de 1830, patronné par la famille royale, dont les enfants avaient passé sous ses ordres pendant qu'il était sous-directeur et professeur au collége Henri IV, il ne put qu'imprimer à l'École une action nouvelle, intelligente, énergique, qui devait lui être propice, et l'amener à l'état de véritable progrès où nous la voyons aujourd'hui.

Ancien élève de Châlons, et issu de l'École de Compiègne, ancien professeur à Beaupréau de 1811 à 1815, maître d'études, répétiteur de mathématiques, puis censeur, sous-directeur et professeur au collége Henri IV, de 1817 à 1830, M. Dauban dirigea l'École d'Angers pendant tout le règne de Louis-Philippe, du mois d'avril 1831 au mois d'avril 1849.

Nous avons fait ressortir, ailleurs, les services rendus à l'École d'Angers et l'influence exercée sur l'enseignement des Écoles par M. Dauban.

Tracer l'historique de sa direction serait, en quelque sorte, refaire l'histoire de l'École d'Angers.

Nous nous bornerons à en rappeler les souvenirs essentiels. C'est peu de temps après l'arrivée de M. Dauban, à Angers, qu'on songea à organiser l'enseignement pratique

un instant de ramener aux Écoles des directeurs militaires. Cette tendance s'effaça bientôt, du reste, par le choix qu'on fit, pour la direction de Châlons et d'Aix, d'anciens élèves attachés depuis longtemps aux Écoles, et ayant été occupés dans l'industrie.

d'une manière plus sérieuse et plus rationnelle. La suppression de certains ateliers, sans portée pour l'instruction industrielle des élèves, fut décidée à cette époque; mais, comme la même suppression eut lieu dans le même temps, à Châlons, où elle porta sur un bien plus grand nombre d'ateliers devenus inutiles, dans la nouvelle situation des Écoles, il faut se dire qu'il ne serait peut-être pas juste de reporter toute l'initiative de cette mesure sur M. Dauban, qui fut précédé et devancé, en cette circonstance, par M. Vincent, alors directeur de l'École de Châlons.

On pourrait plutôt penser, que si le service des ateliers gagna beaucoup à l'École d'Angers, en un certain moment, ce ne fut pas seulement par la reconstruction et la réorganisation des bâtiments et de l'outillage, et que ce fut autant par un remaniement complet du personnel dans l'enseignement pratique.

En ce temps-là, la comptabilité *matières* n'était pas organisée dans les établissements de l'État, comme elle l'a été depuis, sous la monarchie de juillet, alors que les Chambres, usant et abusant de leur droit constitutionnel, voulurent éclairer les budgets de reflets tout nouveaux.

Il y eut, comme on sait, passablement d'actes de concussion et de dilapidation à reprocher, sur plusieurs points, aux agents du Gouvernement. L'École d'Angers ne fut pas à l'abri de ces fâcheuses atteintes.

A la suite de faits, plus ou moins graves, un certain nombre de chefs et d'employés des ateliers durent résigner leur emploi, quelques-uns même furent conduits devant les tribunaux. De là, du scandale et un assez mauvais vernis jeté malheureusement sur le personnel de l'École.

Les fonctionnaires, qui disparurent dans cette déplorable affaire, étaient, pour la plupart, des ouvriers capables, mais sans connaissances théoriques aucunes, et assez peu au niveau des progrès de leurs industries. Ils

furent remplacés, pour le plus grand nombre, par d'anciens élèves ; les uns sortis des ateliers de la marine, les autres ayant fait leurs preuves dans l'industrie privée.

Sous ce rapport, le personnel chargé de l'instruction pratique gagna du tout au tout. L'élan imprimé aux travaux des ateliers vint donc autant de la rénovation forcée de l'enseignement manuel que de l'impulsion de la direction et du développement des constructions et de l'outillage.

Si, administrativement, l'influence du nouveau directeur eut à souffrir de la situation qu'amenèrent ces événements, il est juste de dire que son énergie et son ardente volonté de pousser l'École dans des voies nouvelles, ne lui firent pas défaut.

L'esprit de progrès, dont M. Dauban s'inspira dans la direction de l'École d'Angers, fut également compris par son chef des travaux, M. Prou, qui, bien que d'une nature fatiguée et maladive, sut se mettre à la hauteur du nouvel ordre de choses.

Ancien élève du prytanée de Compiègne et de l'École de Châlons, M. Prou était devenu, en 1811, à l'âge de vingt-deux ans, c'est-à-dire, beaucoup trop tôt, chef des travaux de l'École de Beaupréau.

L'expérience des travaux pratiques, qu'il ne put acquérir pendant un exercice de trente-deux ans, — octobre 1811 à janvier 1843, époque de sa mort, — que dans les ateliers incomplets de l'École, lui manqua toujours.

Mais chez lui, néanmoins, l'enseignement industriel ne cessa pas d'être le point de mire de la prospérité des Écoles d'arts et métiers. Son ardeur et son dévouement suppléèrent à ce qui lui fut insuffisant comme connaissances techniques. Il poussa même à un tel degré son affection pour l'École, dont il partagea si longtemps les destinées, qu'on le vit, en 1840, coucher pendant plusieurs nuits dans le clocher de la cathédrale, où il avait fait installer une horloge, que des

mains malveillantes s'attachaient à détériorer, dans un but de jalousie et d'hostilité contre les ateliers de l'École.

L'École d'Angers fut visitée, en août 1843, pendant la direction de M. Dauban, par le duc et la duchesse de Nemours.

Cette visite, à laquelle le prince accorda plus de temps qu'il est d'usage dans les visites purement officielles, vint constater avec succès l'état de progrès dans lequel se trouvait l'École. Le prince parcourut les ateliers, en examinant dans les plus grands détails et avec des soins tout particuliers, les travaux des élèves. Il put se convaincre qu'il ne manquait qu'un courant de travaux choisis, non interrompus et un outillage à la hauteur de ces travaux, pour élever l'enseignement pratique au niveau qui lui convenait.

Le passage du duc de Nemours fut marqué par des souvenirs que le prince voulut laisser aux élèves qui, les premiers dans leurs ateliers, lui avaient offert des échantillons de leurs travaux.

Ces souvenirs, distribués par l'examinateur des Écoles, M. Vincent, lui donnèrent lieu d'exprimer aux élèves, en quelques mots bien sentis, l'assurance des bonnes dispositions du Gouvernement pour les Écoles d'arts et métiers.

Jamais, en effet, depuis des années, on ne s'était autant occupé des Écoles. Aussi, le passage du fils du roi Louis-Philippe fut-il, pour la direction de l'École d'Angers, le signe d'une ère de prospérité, qui ne cessa de se développer jusqu'en 1848.

M. Vincent disait, entre autres choses, dans son discours de fin d'année (31 août 1843) :

« . . . . . L'intérêt que le prince a bien voulu manifester au personnel de l'École, les paroles affables qu'il vous a adressées, doivent être pour tous un puissant encouragement.

» Elles témoignent de l'importance que S. A. R. attache aux Écoles d'arts et métiers, créées autrefois par ce grand

génie, qui jeta en France les germes de toutes les institutions utiles et qui appelait les élèves d'arts et métiers les sous-officiers de l'industrie. Oui, messieurs, Napoléon qui savait que de bons sous-officiers étaient l'âme et la force de ses armées, voulait désigner, sous ce nom honorable, les bons sujets que peuvent produire nos Écoles ; et il voyait déjà en eux le perfectionnement certain de nos arts utiles.

» C'est ainsi, pénétré de cette vérité, que le duc de Nemours a voulu vous prouver combien il apprécie vos travaux et combien il compte sur vous pour l'avenir de nos manufactures. . . . . »

» Lui aussi, voit en vous des sous-officiers de l'industrie, mais des sous-officiers auxquels un grade supérieur ne saurait se faire longtemps attendre, si vous le demandez à de solides études et à votre habileté . . . . »

Les allocutions de M. Vincent, lors de ses visites d'examen de fin d'année dans les Écoles, étaient toujours frappées au coin d'un sentiment sérieux, pratique et convaincu. Elles précisaient la situation et l'esprit des Écoles.

Là, comme dans tous ses actes relatifs aux Écoles, M. Vincent, sous un abord froid, quelquefois empreint d'une certaine raideur et d'une certaine sévérité, apportait un grand fond de dévouement et de sympathie pour ces institutions.

Moins aimé, peut-être, que M. Dauban, qui savait montrer plus d'aménité et de sollicitude apparente, M. Vincent rendit les plus grands services aux Écoles dans la période de 1830 à 1848, et fut le moteur le plus énergique et le plus évident de tout progrès dans ces établissements.

Les fonctionnaires et les élèves qui ont su comprendre M. Vincent, l'ont peut-être plus regretté, quand il disparut du service des Écoles, qu'ils ne regrettèrent M. Dauban, quand il quitta forcément l'École d'Angers après 1848.

Assez irrégulier dans ses sympathies, parfois facile jusqu'à la faiblesse, ou vif jusqu'à l'emportement, quand s'éveillaient en lui des motifs plus ou moins fondés de répression, qu'un caractère plus égal eût pu écarter, M. Dauban, homme d'esprit, d'ailleurs, d'un caractère empreint de bonhomie et de rondeur, savait captiver les élèves. Il les dirigeait d'une façon toute paternelle et il sut les maintenir dans une ligne de discipline tout à l'avantage de l'École d'Angers, quand on compare cette École à l'École de Châlons, où les révoltes ont été trop souvent à l'ordre du jour.

La République vint-elle frapper, en M. Dauban, le protégé des princes d'Orléans? Vint-elle atteindre un fonctionnaire qui, après 1848, ne put éviter des troubles graves dans l'École, troubles qui firent conduire à la prison d'Angers un certain nombre de jeunes gens, dont quelques-uns furent traduits devant la justice? Vint-elle éloigner le directeur, qui se trouvait débordé et que dénoncèrent certains de ses administrés, en lesquels il eût peut-être une confiance trop grande et trahie par cela même? Nous ne rechercherons pas la cause qui fit mettre, et non pas admettre à la retraite, comme le dit une biographie publiée dans l'Annuaire de la Société des anciens élèves, un homme que ses services recommandaient à tout gouvernement et qui ne méritait pas l'atteinte d'une mesure aussi sévère.

Hâtons-nous de dire que l'arrêté ministériel, qui sacrifiait M. Dauban, fut l'objet de vives réclamations de la part des nouveaux et des anciens élèves d'Angers, qui adressèrent au Président de la République une supplique demandant que la mesure frappant leur directeur, pût être rapportée. Ces démarches n'eurent de résultat que l'obtention pour M. Dauban, d'un titre tout honorifique, celui de directeur honoraire des Écoles d'arts et métiers.

Quoiqu'il en soit, la retraite de M. Dauban fut une perte pour l'École d'Angers, qui avait réellement et sérieu-

sement profité sous sa direction et qui pouvait encore utiliser pendant quelques années son expérience et son habileté.

La plupart des fonctionnaires qui rendirent des services dignes d'être signalés dans l'enseignement de l'École, datent de la direction de M. Dauban. Quelques-uns, de même que cet administrateur, anciens professeurs de l'École de Beaupréau, achevèrent de se former sous ses ordres et surent concourir, avec lui, à l'amélioration de l'enseignement.

Au nombre de ces derniers, un, entre autres, a laissé des traces sensibles parmi les souvenirs des diverses générations d'élèves qui se sont succédées à Angers depuis cinquante ans.

C'est M. Similien père, aujourd'hui le doyen des anciens élèves des Écoles d'arts et métiers. D'une famille coloniale, qui vit ses membres dispersés et sa prospérité disparaître sous les désastres de Saint-Domingue, M. Similien fut amené tout enfant à l'École de Liancourt, puis envoyé à Compiègne, d'où il sortit en 1801, pour être attaché bientôt à l'enseignement de l'École de Beaupréau, qu'il suivit à Angers.

Liancourt, Compiègne, Beaupréau, Angers, ces quatre mots résument toute l'existence, toute la famille de M. Similien, aujourd'hui presque centenaire.

Homme dévoué, plein de cœur, professeur consciencieux, cherchant à se tenir au niveau du progrès des arts industriels dans l'enseignement du dessin, qu'il pratiqua pendant tant d'années, M. Similien n'eut qu'un défaut, celui de rester dans un milieu monotone, dont l'administration eût dû le sortir. Il eût été facile de développer en lui des qualités sérieuses, qui devaient tendre à s'étioler, même chez une nature d'élite comme la sienne, quand les occupations du professorat restent livrées à la routine et au lieu commun.

M. Similien a marqué sa place dans l'enseignement de l'École d'Angers, par la publication de quelques ouvrages sur le dessin industriel. Poussé vers la voie nouvelle des études du dessin linéaire appuyé sur la science, autant par la force des choses que par le désir d'être utile, M. Similien s'occupa de rédiger divers traités sur les projections obliques, les ombres, la perspective, etc. Mais ces traités, fruits d'un savoir évident, œuvres certainement bien saisies et bien senties de leur auteur, se montrèrent trop abstraits pour être compris par la majorité des élèves. On eut le tort, en outre, de leur donner pour un moment une trop grande importance dans la situation des études.

Car, s'ils devaient prendre une part sérieuse dans l'enseignement graphique, ils ne devaient pas absorber trop complétement cet enseignement. Ils ne devaient pas, surtout, se substituer aux études de machines, aux croquis, aux dessins rapides qui sont la clef des travaux de l'atelier, et doivent servir de base, comme tout ce qui touche à la pratique, à l'enseignement du dessin dans les Écoles d'arts et métiers.

Les professeurs et les chefs d'atelier de la dernière période de l'École d'Angers, de l'ordre moderne, pour ainsi dire, qui ont rendu de véritables services à l'enseignement théorique et pratique, se compteraient en grand nombre, si l'on n'examinait que la bonne volonté et le dévouement, joints à des connaissances spéciales, mais d'un mérite relatif.

Nous nous bornerons à rappeler :

M. Jariez, professeur de mécanique, ayant remplacé M. Prou dans la direction des travaux et des études, aujourd'hui directeur et fondateur d'Écoles d'arts et métiers, dans l'Amérique du Sud.

M. Jariez a fait pour l'École d'Angers une série d'ouvrages d'instruction qui a le mérite de résumer méthodiquement les données les plus récentes de la science industrielle.

Compilations bien comprises quant aux études élémentaires, les cours de M. Jariez, touchant l'arithmétique, l'algèbre et la trigonométrie, sont encore usités dans les Écoles où ils ont rendu plus de services réels que les cours du même auteur sur la mécanique et la géométrie descriptive appliquée au dessin linéaire. Ces derniers traités, qui doivent à la fois participer de l'instruction pratique et de l'instruction théorique, ne pouvaient réussir aux mains de M. Jariez, pas plus, du reste, qu'à celles de tout autre professeur, n'ayant pas l'exercice des travaux industriels.

M. Garot, qui, après 1848, devint professeur de mécanique, puis ingénieur chargé des travaux, avait tout ce qu'il fallait pour réaliser le programme d'un bon cours de mécanique appliquée. Ancien élève de l'École d'Angers, ayant au plus haut degré le sentiment des mathématiques, en même temps qu'il avait assez suivi les ateliers, pour connaître les travaux pratiques, M. Garot était appelé à devenir l'un des meilleurs professeurs des Écoles, quand la mort l'enleva, tout jeune encore, à un enseignement qui fut toute sa passion et dans lequel il s'usa trop vite.

M. Dauphin, habile chef de l'atelier des forges, ayant contribué à former un grand nombre de bons élèves dans l'instruction pratique, n'a pas fait de publications ; mais il s'est distingué par un autre genre de mérite qui, bien qu'en dehors de ses fonctions à l'École, ne laisse pas de le recommander. S'occupant de travaux d'horlogerie astronomique, dans lesquels il a été suivi par son camarade, M. Anslot, comme lui ancien élève de Châlons et sous-chef de l'atelier des tours et modèles à l'École d'Angers, M. Dauphin a exposé, en différentes fois, à Paris et à Angers, des horloges et des machines planétaires, exécutées avec ses seules ressources et pendant ses loisirs, qui lui ont valu des distinctions méritées.

Nous pourrions parler encore de M. Le Brun qui remplaça

M. Jariez dans ses fonctions de chef des travaux et de professeur de mécanique. Et aussi de M. Plaisant, chef de l'atelier d'ajustage, qui fut chargé de la direction des travaux après M. Le Brun.

Mais, on retrouve ailleurs ces honorables fonctionnaires, le premier directeur de l'École de Châlons à la veille de 1848, et depuis inspecteur général des Écoles d'arts et métiers ; le second actuellement ingénieur des ateliers à l'École d'Aix.

A Angers, comme à Châlons, on a vu des originaux qui ont laissé dans les souvenirs des élèves des traces ineffaçables.

Nous n'aurions qu'à citer bien des noms connus par leurs excentricités sans nombre : Catillon qui, intervertissant l'ordre des saisons, se couvrait l'été de fourrures épaisses, pour rechercher l'hiver le chapeau de paille et l'habit de coutil ; Corbin, dont on eût dû faire un économe, au lieu d'un professeur de dessin, tant il s'entendait à mesurer strictement le papier et les crayons de l'administration ; le fils S..., connu sous ce seul nom *du fils*, invoquant plus souvent en classe l'esprit saint que l'esprit de la science ;... et tant d'autres encore.

Mais, comme aurait dit le bon gros surveillant chargé du service de l'infirmerie, homme négatif au premier chef : *Non*, nous n'irons pas plus loin, parce qu'avant tout si l'on se mêle de faire de l'histoire, il ne faut pas être *non* sérieux, si l'on ne veut pas être *non* lu.

V

L'ÉCOLE D'AIX

En 1843, sur la demande faite aux Chambres, le 17 avril, par M. Cunin-Gridaine, alors ministre du commerce, l'existence d'une troisième École d'arts et métiers fut décidée.

Cette décision, et le choix de la ville d'Aix qu'on fit pour l'installation de la nouvelle École, furent dus certainement à l'inspiration et à l'impulsion de M. Thiers qui, enfant de la Provence, comprit, plus que personne, l'avantage de doter son pays d'une institution destinée à desservir plus tard les besoins des industries du midi de la France.

Nous avons indiqué ailleurs les principales raisons que fit valoir, devant la Chambre des députés, M. Cunin-Gridaine, dans son exposé des motifs. La création de l'École d'Aix fut enlevée à une grande majorité, et dès la fin de l'année 1843, grâce à une activité extraordinaire dans l'organisation, cette École pouvait être ouverte et recevoir déjà une première division d'élèves.

Comme à Beaupréau, comme à Châlons, comme à Angers, les bâtiments destinés à recevoir la future École avaient appartenu, dans le principe, à des communautés ou à des services publics. Ils pouvaient offrir une installation assez facile, sinon commode, quant au casernement des élèves.

Consacrées d'abord à une maison d'éducation destinée à recevoir les enfants des classes aisées et surtout de la noblesse de la Provence, les anciennes constructions, qui devaient abriter l'École d'Aix, avaient servi tour à tour à une communauté religieuse, à un dépôt de mendicité, à une caserne.

Avoisinées aujourd'hui encore, du côté de la ville, par le séminaire, de l'extrémité opposée, par le couvent des Hospitalières, elles faisaient partie d'un groupe de constructions publiques, d'où on dut les distraire pour les appliquer à leur nouvelle destination.

Les habitations des fonctionnaires principaux de l'École, les amphithéâtres, les classes, le réfectoire, les études et les dortoirs furent installés dans les locaux existants, après quelques appropriations indispensables.

On dut établir pour les ateliers des constructions nouvelles et spéciales, mises en rapport avec les besoins des travaux.

La nécessité d'utiliser les bâtiments disponibles, la disposition du terrain, à laquelle on n'eut pas beaucoup à changer, sauf pour ce qui put concerner les ateliers, ne permirent pas de donner à l'ensemble de la nouvelle École un plan arrêté, parfaitement en rapport avec les besoins du service.

A ce point de vue, la distribution de l'École d'Aix est loin d'atteindre, comme convenance et comme bon agencement, la distribution de l'École d'Angers, qui surpasse, elle-même, celle de l'École de Châlons.

On en jugera par quelques mots de description.

L'entrée de l'École donnant sur le cours Saint-Louis présente, à sa droite, le bâtiment de la direction et de l'administration, à sa gauche, les amphithéâtres, les dortoirs de la deuxième division et la lingerie.

Faisant face à l'entrée, est la chapelle, édifice de la fin du XVIIe siècle, sans caractère et n'ayant, pour appeler

l'attention, qu'un assez bon tableau, une Vierge à l'enfant, envoyé par l'Empereur en 1859, après la guerre d'Italie, alors que trente ou quarante élèves de l'École d'Aix s'offrirent pour aller prendre place comme élèves mécaniciens, à bord des navires de l'État, qui manquaient de sujets pour compléter leur personnel.

Deux tambours ou parloirs donnent accès de la cour d'entrée, l'un dans la cour des élèves, l'autre dans la cour, ou plutôt, dans le jardin de la direction.

Les classes, les études, le réfectoire, les dortoirs environnent la cour des élèves, qui est plantée d'arbres. Pour aller de cette cour aux ateliers, il faut traverser un long corridor et passer par le jardin du directeur.

Ce jardin est lui-même borné au dernier plan par les ateliers de tours et modèles, qui sont surmontés au premier étage du dortoir de la 1re division.

On conçoit tout ce que cette disposition, passage par le jardin de la direction, dortoir au-dessus d'un atelier, etc., peut avoir de fâcheux pour le service.

La cour des ateliers offre en façade, dans le fond, les ateliers de forge, d'ajustage et de fonderie.

Ces deux derniers se retournent en ailes, le premier sur une promenade dite le Mail, le second sur le cours Saint-Louis.

Derrière les trois ateliers, dont nous parlons, se trouve une cour de service, sur laquelle on a pris un jardin pour l'ingénieur, qui doit traverser la cour du directeur, la cour des ateliers et un passage situé entre la forge et l'ajustage, pour se rendre à ce jardin.

Enfin, la menuiserie, dont la tête fait face au même passage entre l'ajustage et la forge, a sur sa façade postérieure une cour de service dans laquelle se trouve un grand lavoir ou piscine. C'est là que vont se baigner en été les élèves qui n'ont pas d'autres ressources pour les bains froids. Cette

piscine, alimentée par de l'eau de source, et placée sur un point abrité, leur offre, dans toute l'acception du mot, des bains froids, peut-être des bains trop froids.

Si l'on examine, en dehors des distributions intérieures assez vicieuses que nous venons de détailler, que la cour de service des ateliers n'est séparée d'une des cours du séminaire voisin que par un simple mur ; que les amphithéâtres, les classes et une partie des dortoirs donnent sur une promenade publique ; que les salles d'études avoisinent un terrain humide, insalubre, où dorment des eaux croupissantes, on peut se dire, peut-être, que l'installation trop hâtée de l'École d'Aix laisse à désirer sous certains rapports. Il est regrettable qu'on n'ait pu, se bornant d'abord à des dispositions provisoires, reconstituer sur le terrain où se trouve actuellement l'École, ou en tout autre lieu, un établissement de toutes pièces, qui n'eût pas entraîné une plus grande somme de dépenses que celle consacrée à l'appropriation des anciens bâtiments, et à la construction des nouveaux. On aurait mieux utilisé sur un emplacement plus convenable la dépense d'organisation des ateliers qui ne laissent rien à désirer, et que, comme à Châlons et Angers, on a traité avec un grand luxe relatif que nous ne pouvons blâmer, puisqu'il s'agit, avons-nous dit déjà, d'ateliers-écoles, mais qui ne serait pas admissible, si l'on n'avait dû songer à créer que des ateliers privés.

Bien qu'il y ait aujourd'hui vingt ans que fonctionne l'École d'Aix, les ateliers n'ont produit qu'un assez petit nombre de machines ou de produits destinés au commerce et livrés au dehors.

D'une part, la Provence, pays assez peu industriel, malgré les grands ateliers de constructions qui se sont développés depuis quelques années à Marseille et à Toulon, n'offre pas, à l'École d'Aix, les débouchés qu'ont pu trouver à de certaines époques les Écoles de Châlons et d'Angers.

D'autre part, il a fallu installer le matériel de l'École, qui s'est fait presqu'entièrement dans les ateliers de l'établissement, grues, fourneaux et appareils pour la fonderie; marteau-pilon à la forge; tours, machines à raboter, machines à percer, etc., pour l'ajustage.

Cette installation, il faut bien le dire, n'a pas été suffisante, pour donner à l'exercice des travaux pratiques des élèves, le développement qui lui convenait. Trop souvent, les ateliers de l'École ont produit des œuvres dont on a pas eu l'emploi et qu'il a fallu détruire pour en tirer la matière ou qu'on a dû vendre à vil prix.

Ceci est un détail, nous dira-t-on; mais, bien qu'il s'agisse de former avant tout, dans les Écoles d'arts et métiers, de bons ouvriers, sans s'inquiéter des dépenses de fabrication, on peut regretter que l'État, sinon l'industrie privée et le commerce, ne puissent fournir aux élèves des occasions de travaux sérieux, utiles, ayant un caractère plus efficace d'études bien comprises.

Les études théoriques de l'École d'Aix paraissent, si nous ne nous trompons pas, devoir être meilleures que les études pratiques. L'esprit vif, actif, éveillé des populations méridionales qui fournissent les contingents de l'École, semble se prêter davantage aux exercices de la mémoire et de l'intelligence, qu'aux travaux manuels.

Toutefois, ce serait une injustice de dire que l'École d'Aix, bien que plus jeune que ses deux sœurs les Écoles de Châlons et d'Angers, n'a pas donné des résultats aussi fructueux que ces deux derniers établissements.

Venue après ces Écoles, qui avaient trop souvent, ainsi que nous l'avons fait voir ailleurs, usé leurs forces et leurs ressources dans des directions étrangères à l'industrie, l'École d'Aix a profité, dès sa naissance, de tous les enseignements, de toutes les épreuves que lui laissaient ses aînées.

De plus, arrivée dans un moment où l'industrie développée prenait son plus grand essor, elle devait profiter nécessairement d'une situation qu'on n'eût pu désirer meilleure.

Aidée par des professeurs et des chefs empruntés, pour la plupart, aux services des deux autres Écoles, en même temps, anciens élèves de ces mêmes Écoles, elle devait se mettre bien vite au niveau des établissements qui l'avaient précédée.

On peut rencontrer, dès aujourd'hui, dans la marine, dans les chemins de fer, dans l'industrie, des anciens élèves d'Aix parfaitement posés, parfaitement appréciés et aussi estimés que leurs camarades d'Angers et de Châlons.

Les traditions de l'École d'Aix, trop jeunes encore, n'ont rien d'assez saillant pour que nous pensions à leur demander la matière nécessaire pour allonger les pages de ce chapitre.

Ces traditions, quelles qu'elles soient, se sont modelées beaucoup trop, peut-être, sur celles de Châlons et d'Angers. Le contact, dans l'industrie, des élèves sortant de ces Écoles avec les élèves entrant à l'École d'Aix ; la présence même des chefs de l'École d'Aix, choisis parmi les anciens élèves des autres Écoles, et quelquefois parmi de très-jeunes gens ; cette affinité qu'éprouve trop souvent la jeunesse pour tout ce qui est indépendance, indiscipline, luttes contre l'autorité, habitudes plus ou moins risquées, idées plus ou moins raisonnées, tout devait pousser l'École d'Aix dans des voies fâcheuses, qu'ont trop suivies les deux autres Écoles et que tendent à suivre, en général, la grande majorité des établissements d'enseignement public.

Aussi, a-t-on vu à Aix, comme à Châlons, comme à Angers, et à des degrés non moins prononcés que dans ces Écoles, la persécution des conscrits par les anciens, la haine des surveillants, la résistance à toute autorité, l'insubordination, l'emploi d'un vocabulaire plus ou moins choisi, en

un mot, l'abus de toutes les mauvaises habitudes que les adversaires des Écoles d'arts et métiers n'ont cessé de reprocher à ces établissements, et qui, sans leur être, après tout, plus personnel qu'à bien d'autres institutions analogues, a pu mettre aux mains de ces adversaires une arme trop facile.

On comprendra que nous n'ayons pas à insister sur ces détails, dont notre opinion n'a pas à s'inspirer pour savoir ce que sont les tendances des élèves dans les Écoles et ce que deviennent plus tard ces tendances.

Nous savons parfaitement que si l'on voit persister, chez quelques rares jeunes gens, des idées de tapage ou d'indiscipline, des habitudes de mauvaise société, des intempérances de langage et d'allure, il faut, plus encore, qu'au séjour dans les Écoles mêmes, en reporter lés résultats à des vices d'éducation première ou à certains contacts acquis ailleurs qu'aux Écoles. Malheureusement, ces contacts continuant plus tard par la fréquentation des ateliers, doivent s'augmenter plutôt que s'effacer.

Le sentiment de la camaraderie, surtout entre élèves d'une même promotion, paraît être plus prononcé aux Écoles de Châlons et d'Angers qu'à l'École d'Aix.

Tel est du moins le résultat d'une opinion plus ou moins fondée qui nous a été exprimée. En recherchant, quelle pouvait être la cause de ce fait, à supposer qu'il existe, nous avons entendu dire qu'à l'École d'Aix, les parties de jeux entre élèves étaient encore moins fréquentes qu'à Châlons ou à Angers. Les élèves se bornent, paraît-il, pendant les heures de récréation, à se grouper par départements, qui sous un arbre, qui sur un banc, et tendent ainsi à s'isoler les uns des autres et à ne lier de relations suivies qu'avec une petit nombre de camarades.

S'il en est ainsi, c'est une disposition fâcheuse qui s'attache à faire disparaître un des plus grands avantages de

l'éducation en commun et qui ne doit pas être sans influence sur l'esprit et le caractère des élèves.

Plus ou moins prononcé, du reste, ce fait n'est pas plus particulier à l'École d'Aix qu'aux deux autres Écoles d'arts et métiers. Il se produit aujourd'hui dans la plupart des établissements d'instruction publique.

Est-ce une erreur des générations qui s'en vont de croire que les générations qui viennent se font vieilles avant l'âge et sont usées, pour la plupart, avant d'avoir essayé la vie ?

On a beaucoup écrit sur ce sujet, qui est en dehors de notre cadre, et que nous n'avons pas à traiter ici.

Toujours est-il, qu'il semble vrai que les enfants de nos jours connaissent à peine l'enfance et n'ont plus de jeunesse. De plain-pied, ils se font des hommes ; jeunes, ils n'ont plus d'illusions ; et, sans avoir l'expérience, ils ont la volonté de l'âge mûr. Agiles, adroits, souples, ils négligent les jeux de l'enfance avant d'avoir atteint l'adolescence ; et leur agilité, leur adresse, leur souplesse s'éteignent devant une importance prématurée qui leur interdit les jeux et les plaisirs de leur âge.

Qu'on entre à l'heure des récréations dans la cour des colléges ou dans celle des écoles, de quelque ordre que soient ces établissements, on voit de graves personnages, assis ou se promenant, causant ou discutant, lisant ou fumant ; mais on ne voit plus d'enfants qui jouent, ou du moins tous ceux qui jouent sont des enfants. Et, comme personne ne veut être enfant, c'est à qui ne jouera pas.

Ce défaut d'ardeur au jeu, cette suppression volontaire des récréations que remplacent des conciliabules où chacun parle sans portée et sans but, doivent agir certainement sur l'esprit des élèves. Le temps des études devient long et pénible, on porte sa chaîne avec tristesse, avec dégoût ; on n'a qu'une seule idée, qu'une seule pensée dans les conversations de chaque jour, celle de voir arriver le mo-

ment où l'on quittera des bancs détestés. C'est peut-être cela, trop souvent, qui amène l'indiscipline, la rébellion, fléaux des institutions d'enseignement, tendances déplorables qui, dans la question particulière que nous traitons, ont fait un tort moral véritable aux Écoles d'arts et métiers.

Nous comprenons que les élèves des Écoles d'arts et métiers, jeunes gens de quinze à vingt ans, n'aient pas les mêmes aptitudes et la même propension aux jeux que les enfants des colléges ; mais, est-ce une raison pour qu'ils veuillent s'isoler, se *parquer* pendant les heures de repos que leur laissent les travaux ?

Non-seulement, les Écoles pourraient avoir des gymnases qu'elles n'ont pas et qui seraient une récréation utile, même après les travaux des ateliers susceptibles, en certains cas, de fatiguer, plutôt que d'exercer les membres ; mais, ne serait-il pas possible que, par des distractions bien comprises, on cherchât à relever le sentiment moral des élèves ?

Des expériences intéressantes de physique ou de chimie, des conférences sur des sujets variés élevant l'âme et les idées, de bonnes lectures de livres d'histoire, étude tout à fait inconnue dans les Écoles, des promenades dirigées vers des buts utiles, comme ceux devant amener à visiter de grands établissements industriels ou des travaux d'art susceptibles d'éveiller l'attention et l'intérêt, tels pourraient être les moyens mis en œuvre pour développer les connaissances des élèves et améliorer leur esprit.

Cela n'empêcherait pas les Ecoles de former des ouvriers, si l'on veut que les Écoles restent exclusivement ouvrières. Du moins, on formerait des ouvriers d'un degré élevé, non-seulement comme études théoriques et pratiques, mais encore au point de vue intellectuel et moral.

Les ouvriers des grandes villes ont des cours publics, des athénées, des salles de conférences et de lectures où

tous ceux qui sont soucieux d'associer au travail manuel la nourriture fortifiante et saine de l'âme, vont chercher une pâture qui les élève et qui en fait des hommes.

Pourquoi les Écoles d'arts et métiers, qui entretiennent de grands jeunes gens qu'on ne peut faire jouer comme des enfants, n'essaieraient-elles pas de leur apporter des distractions de la nature de celles que nous citons?

Si certains élèves des Écoles d'arts et métiers, par leurs familles, par leurs relations, par leur avenir, sont appelés à se compléter un jour, en venant se mêler à la société et en y prenant une place honorablement conquise, il faut se dire que le plus grand nombre, fils de travailleurs, sans autre appui que celui de leurs propres forces, sans autre recommandation que celle de leurs études, ont besoin, pour arriver au même résultat, d'une assistance morale, qui ne saurait leur être appliquée plus utilement que pendant le cours de leurs travaux à l'École, à l'aide des enseignements additionnels dont nous parlons.

Laissons cette digression, qui pourra trouver plus loin une nouvelle place, et revenons à l'École d'Aix, de laquelle nous n'avons plus que quelques mots à dire.

Le passé de cet établissement n'est pas assez vieux pour que nous ayons à donner beaucoup de détails biographiques sur les fonctionnaires qui se sont succédés à l'École ou qui y sont encore attachés.

Le personnel est, en grande partie, composé de très-jeunes gens fraîchement émoulus des Écoles de Châlons et d'Angers, et même de l'École d'Aix. Les emplois, généralement peu rétribués dans les services de l'État, ne sont pas, dans les Écoles, l'objet d'une exception particulière à ce point de vue. Bien qu'on demande aux chefs et aux sous-chefs d'ateliers les connaissances nécessaires pour suivre à la fois l'enseignement théorique et pratique, bien qu'on exige des professeurs, en général, l'épreuve des

concours (1) et que les nominations ne soient pas faites sans de sérieuses garanties de capacité de la part des candidats, les fonctionnaires des Écoles sont relativement peu payés. Aussi, trouve-t-on avec difficulté, pour les ateliers notamment, des hommes d'un certain âge et d'une certaine expérience, qui ne pourraient être pris que dans l'industrie privée, où ils sont plus largement rétribués qu'ils le seraient dans les Écoles.

Nous ne faisons aucun doute que les jeunes professeurs, sous-chefs d'ateliers et répétiteurs actuels, soient appelés à rendre aux Écoles des services susceptibles d'être remarqués ; mais, dans l'état présent, on nous pardonnera de ne nommer personne parmi eux.

L'École d'Aix n'a eu, jusqu'aujourd'hui, que deux directeurs, M. Campaignac, habile ingénieur de la marine, auteur d'un savant ouvrage sur la navigation à vapeur, théoricien distingué, et M. Andrieux, précédemment directeur à l'École de Châlons.

La direction de M. Campaignac a rendu de grands services à l'École d'Aix, non-seulement en permettant aux études et aux travaux de se développer d'une manière bien comprise, mais en apportant aux élèves une impulsion qui ne leur a pas fait faute, quand il s'est agi pour eux de chercher l'occasion de se caser dans les arsenaux de la marine, où à bord des bâtiments de l'État.

Les sous-directeurs ou ingénieurs ont été : MM. Jariez et Plaisant, tous deux sortis de l'École d'Angers et dont nous avons déjà parlé.

M. Plaisant s'est recommandé par une aptitude toute spéciale pour les travaux mécaniques. Il a publié divers ouvrages à l'usage des élèves, sur l'emploi des machines-outils et sur la construction des parties accessoires des machines à vapeur.

(1) Voir pièces justificatives, note K.

Parmi les chefs d'ateliers ou les professeurs, on nous permettra de ne citer que M. Humeau, sorti des ateliers de la marine à Toulon, pour occuper, sous M. Vincent, à Châlons, le poste de chef de l'atelier d'ajustage. M. Humeau a continué ces fonctions à Aix, jusqu'au moment où l'âge lui a fait prendre sa retraite; il les a exercées avec un sentiment pratique bien compris et certaines qualités de professeur et d'administrateur, que n'avaient pas montrées ses prédécesseurs.

Et, Vivier, sorti en 1843, au premier rang de sa promotion à l'École d'Angers, entré presqu'aussitôt à l'École d'Aix, où il s'est montré, en peu d'années, un des meilleurs professeurs de mathématiques que les Écoles aient possédés. Vivier, que la mort a enlevé trop tôt à ses fonctions, avait en lui tous les éléments nécessaires pour le conduire aux premiers postes dans les Écoles.



VI

LES BIENFAITEURS DES ÉCOLES D'ARTS ET MÉTIERS

Sous ce titre, qui devrait être celui du premier chapitre du livre d'or des Écoles d'arts et métiers, je ne songe ici qu'à mettre en relief les inspirations généreuses qui ont doté les Écoles, et sont venues récompenser dans ces établissements le travail assidu, les efforts méritants, les aspirations industrielles de jeunes gens engagés dans une carrière de labeur et d'activité, qui ne saurait trouver trop d'encouragements.

Depuis le bienfaisant Monthyon, dont le nom aujourd'hui livré à l'admiration et à l'estime universelles, est le symbole de la charité bien comprise et du dévouement éclairé, jusqu'aux philanthropes modestes qui n'ont pas voulu quitter notre monde de misères et de luttes, sans laisser une trace utile de leur passage, jusqu'à Michel Brezin, ce fondeur compatissant, dont le cœur dévoué sut réserver à d'anciens ouvriers qu'une industrie pénible épuise trop souvent avant l'âge, un asile assuré et des jours tranquilles ; la liste des âmes charitables qui ont songé à récompenser les efforts des travailleurs, ou à venir en aide aux soldats de l'industrie, serait longue déjà, si nous avions à la parcourir en entier dans ces pages.

Qu'il nous suffise, puisque nous écrivons l'histoire des

Écoles d'arts et métiers, de citer les cœurs dévoués qui ont attaché leur nom à l'avenir de ces institutions.

Peu nombreux encore, on en verra la phalange grossir avec le développement donné à l'enseignement professionnel et l'accroissement apporté aux Écoles industrielles. La charité trouvera là une source féconde où reporter ses dons. Et, si jamais ses bienfaits et ses encouragements sont appelés à se développer dans l'avenir, on peut se dire, qu'ils devront profiter surtout aux œuvres susceptibles d'améliorer, de consolider ou d'élargir l'enseignement du peuple.

Peut-être, en parlant des bienfaiteurs des Écoles, reviendrons-nous sur des faits déjà tracés dans les chapitres qui précèdent.

Il pourrait, difficilement, en être autrement.

L'histoire des bienfaiteurs des Écoles est celle même des Écoles ; elle s'y mêle, elle s'y confond, elle s'y retrouve à chaque instant, et si nous avons voulu, pour la caractériser davantage, la détacher de celle-ci, nos efforts ne sauraient empêcher une confusion tellement inévitable, que nous n'avons pas besoin de l'excuser.

Avant l'ordonnance du roi, du 23 septembre 1832, c'est-à-dire, à l'époque de l'arrivée de M. Vincent à la direction de l'École de Châlons, et après la cessation du régime demi-militaire apporté dans les Écoles de Châlons et d'Angers, et notamment à Châlons, par la Révolution de 1830, le mode de récompenses attribuées aux bons élèves des Écoles se trouva transformé, en même temps que la distribution et la disposition des études.

Les cours théoriques étaient divisés alors en huit classes qui, remplissant chacune un semestre, composaient les quatre années d'École, en dehors de l'année de vétérance attribuée aux meilleurs élèves, autorisés, à titre de récompense, à faire une cinquième année. On fusionna les études en trois divisions, restreignant ainsi à trois années la

durée du temps d'École. Les programmes, plus serrés, continrent, à peu d'exceptions près, les matières des classes précédentes ; ils furent élargis au point de vue de la science des applications industrielles, qui commençait alors à se faire jour et à se substituer à la théorie trop abstraite des anciens cours de mécanique, en même temps qu'à la fantaisie trop souvent abusive et anti-artistique des études graphiques.

Les examens restèrent les mêmes, ayant lieu tous les semestres et présidés par les directeurs. Plus tard, en 1836-1837, M. Vincent cédant la direction de l'École de Châlons à M. Mosnier, fut nommé examinateur en titre des Écoles et vint, présidant chaque année les examens du second semestre, procéder à la distribution des récompenses.

Jusqu'en 1832, on accordait des prix spéciaux à ceux qui occupaient les premiers rangs dans une partie quelconque de l'instruction. On trouva que certains élèves, qui possédaient à un haut degré une des branches de l'instruction théorique et pratique, à laquelle ils s'étaient uniquement et exceptionnellement appliqués, étaient souvent fort ignorants dans les autres, et, en résumé, avaient manqué le but de l'instruction d'ensemble des Écoles, but à la fois théorique et pratique devant tendre à former des ouvriers et des chefs d'atelier instruits.

Les prix spéciaux furent donc supprimés et l'on se décida à n'accorder de récompenses qu'à ceux des élèves qui auraient atteint le maximum de connaissances dans toutes les parties de l'instruction réunies. A cet effet, les notes d'examen furent données en chiffres, et l'élève qui obtint le maximum de numéros additionnés dans les diverses facultés, se trouva classé le premier et reçut le premier prix.

Les prix de la troisième et de la deuxième divisions furent des livres choisis exclusivement parmi les ouvrages scientifiques et industriels, susceptibles d'intéresser les

élèves et d'augmenter leur instruction sous le rapport théorique et pratique. Ceux de la première division furent des médailles d'argent.

Les articles de l'ordonnance royale du 23 septembre 1832, qui se rattachent à la création des médailles dans les Écoles, étaient ainsi conçus :

Art. 26. — A la fin de l'année, des administrateurs, nommés par le ministre du commerce et des travaux publics, se rendront dans les Écoles. Leur examen portera tant sur la partie théorique que sur la partie pratique.

Ils prendront connaissance des résultats de l'examen d'avril, passé devant le jury, de l'ouvrage fait dans les ateliers par chaque élève, de leurs dessins. Ils feront opérer les élèves devant eux; les notes sur leur conduite leur seront communiquées, et, d'après tous ces éléments, ils prononceront sur les promotions d'une division à l'autre, et sur les exclusions, s'il y a lieu.

Art. 27. — Les examinateurs présideront à la distribution des prix; ils désigneront, parmi les élèves de la troisième année, les jeunes gens qui se seront le plus distingués par leurs progrès.

Chacun de ces élèves recevra une médaille d'argent portant son nom avec ces mots :

École d'arts et métiers. — Récompense.

Le nombre de ces récompenses ne pourra excéder, chaque année, trente pour l'École de Châlons, et quinze pour celle d'Angers (1).

Art. 29. — La rente de trois mille francs, léguée aux Écoles par la dame Martine, Félicité Paillard-Delorme, veuve du sieur Louis-François Leprince, continuera à re-

(1) L'École de Châlons comptait alors 400 élèves, celle d'Angers 200 seulement.

cevoir sa destination en faveur des élèves qui auront obtenu des premiers prix.

Les premières médailles décernées aux élèves des Écoles furent remises en 1833. — Elles furent accompagnées d'une somme de 500 fr., réduite plus tard à 400 fr., laquelle somme devait être distribuée aux élèves ayant obtenu des médailles, par quart, tous les trois mois, sur le vu des certificats de satisfaction délivrés par les industriels chez lesquels les élèves étaient placés. En vue d'accoutumer les jeunes gens récompensés à des idées d'ordre et d'économie, il fut décidé que le quart au moins de ce que chaque élève devait recevoir serait placé en son nom à la caisse d'épargne.

Les diverses dispositions de l'ordonnance de 1832, qui vint sous bien d'autres rapports, que nous envisagerons en leur lieu et place, amener la régénération des Écoles déviées de l'esprit de leur fondation sous la Restauration et passablement négligées de 1830 à 1832, sont dues, on n'en saurait douter, à l'initiative et à l'impulsion énergiques de M. Vincent.

Ingénieur de la marine, occupant dans l'administration des constructions navales un rang incontesté, posé largement par les relations et par la fortune, indépendant par caractère, plus encore que par position, d'une volonté tenace et d'une énergie qui n'était peut-être pas toujours à l'abri du parti pris, quand il s'agissait de certains hommes et de certaines choses, M. Vincent a rendu, en réalité, de signalés services à la cause des Écoles.

Livrée à la direction paternelle et bienveillante, mais trop facile, de l'honorable général Saint-Remy, l'École de Châlons s'étayant des souvenirs de l'Empire, s'appuyant sur le rôle qu'avaient rempli alors les générations d'élèves ayant assisté aux luttes contre les envahisseurs de la France, l'École de Châlons conduite par un général, par un major,

par des capitaines et des adjudants, avait des velléités militaires, qui troublaient sa marche industrielle. Elle jouait au soldat, quand la science et l'industrie, en effervescence, enfantaient la vapeur et allaient ouvrir la route féconde de prodigieux essor, que nous avons traversée depuis. Malgré la science relativement avancée du chef des travaux, Jeandeau, malgré le mérite incontestable des professeurs, entre lesquels se distinguait Bobillier, dont les ouvrages font encore partie des cours suivis dans les Écoles; malgré l'intelligence et la capacité de certains chefs d'atelier, les études et les travaux se traînaient dans une ornière profonde, loin du progrès industriel que développaient vivement alors les Watt, les Taylor, les Gengembre, les Saulnier, les Durenne, et tant d'autres par qui l'industrie des machines allait s'organiser, se créer, se développer sur des bases nouvelles.

L'avénement, car c'en fut un réel, de M. Vincent à Châlons, vint apporter à cette École, avec des règlements nouveaux, l'idée des inventions modernes, la vie et le mouvement industriels qui lui manquaient, une tendance positive et sérieuse vers des études plus en rapport avec le moment. En un mot, ce fut dès cette époque amenée, du reste, par la force des choses et sous l'empire de la prospérité industrielle qui suivit 1830, que l'École de Châlons, malheureusement privée de ressources suffisantes et de la protection efficace du Gouvernement, assez occupé ailleurs par les agitations des partis, put entrer dans la voie de progrès relatif où les Écoles se sont tenues, vaille que vaille, jusqu'aujourd'hui.

De son côté, l'École d'Angers, que M. de Joannis, remplaçant M. Billet, comme directeur, avait vu, malgré de louables efforts, s'étioler dans les derniers jours de la Restauration, comme l'École de Châlons, pendant l'administration de M. Boissette, tendait à reprendre, après 1830,

sous la direction plus jeune, plus active, plus spéciale de M. Dauban, ancien élève du Prytanée de Compiègne, aujourd'hui un de nos plus anciens camarades, un élan mieux senti vers des destinées meilleures, une marche plus ferme vers des résultats plus sérieux.

L'institution des récompenses sur les nouvelles bases que nous venons d'indiquer, la réorganisation des études, la suppression d'un certain nombre d'ateliers inutiles au développement de l'enseignement industriel des Écoles, la concentration des cours pratiques dans les quatre ateliers, modelage, forge, fonderie, ajustage, qui sont la clef de voûte de tous les arts mécaniques, l'obligation résultant, par le mode de paiement des gratifications, pour les élèves médaillés, de se faire jour dans l'industrie, au moins pendant une première année ; l'application sur une échelle plus large et mieux comprise des bons de dégrèvement du quart de la pension, accordés par l'État, chaque semestre, aux élèves classés dans les trente premiers rangs de leur promotion et n'ayant pas de bourse entière ; la facilité, par là, pour les élèves entrés comme pensionnaires payants, de voir, par leurs succès et par leur bonne conduite, les charges de leur famille s'amoindrir successivement et disparaître à la fin de la deuxième année d'École, tels furent, dès 1832, les moyens salutaires appliqués pour encourager le travail dans les Écoles et pour stimuler le zèle et l'activité des élèves.

Les administrateurs que nous citons furent donc, à cette époque, de véritables bienfaiteurs pour les Écoles. Payant de leur personne, ne reculant pas devant la responsabilité de leurs actes, plus véritablement directeurs, par le fait, que les administrateurs qui les avaient précédés et qui tous, plus ou moins, manquaient de connaissances spéciales, d'initiative, d'énergie, de puissance, M. Vincent et M. Dauban ont concouru, sans conteste, à la régénération des Écoles.

Les ministres d'alors avaient assez d'autres questions à traiter, d'autres embarras à surmonter, d'autres difficultés à vaincre que de s'occuper activement des Écoles. On trouvait des hommes nouveaux, ayant des connaissances en industrie, plus certaines et plus grandes que leurs prédécesseurs, et on les laissait agir.

C'est de cette impulsion, forcément restreinte, comme tout ce qui reste sous le coup de l'action administrative, qu'il faut compter les quelques progrès qui ont amené les Écoles d'arts et métiers où elles sont aujourd'hui. Heureux les hommes dont nous parlons, si l'autorité laissée à leur début dans la direction des Écoles, si l'influence admise pour eux auprès des chefs de l'administration, eussent pu se continuer plus longtemps. Ils auraient, sans doute, réalisé d'autres progrès.

Comme administration générale, les Écoles d'arts et métiers, établissements chétifs, sans relief, sans renommée, sans la haute considération qu'on accorde aux Écoles d'un ordre plus relevé, n'ont été que trop souvent laissées dans le passé, à la direction des bureaux.

Rarement, aux époques dont nous parlons, on s'est occupé d'elles d'une manière efficace et sérieuse. Et, quand on a voulu y songer, ce fut de préférence pour les discuter, pour nier leur utilité, pour les amoindrir, pour les rejeter dans l'ornière, d'où des esprits libres, actifs et dévoués auraient pu les faire sortir, s'ils n'avaient été dominés par l'esprit de tracasserie et de système de la bureaucratie ou repoussés par l'indifférence et le dédain de l'administration.

Mais, ces réflexions relèvent d'un ordre de choses, que nous examinons ailleurs. Laissons-les donc pour revenir aux récompenses attribuées aux élèves des Écoles et pour rechercher l'origine, le mérite et l'influence de ces récompenses.

En dehors des bons de dégrèvement, des médailles et des prix émanant de l'initiative de l'État, les élèves sortant chaque année les premiers de leurs ateliers, reçoivent une récompense en argent à laquelle ne participe pas la caisse publique.

Cette récompense, due aux intentions généreuses d'une dame Félicité Paillard, veuve du sieur Leprince, marbrier de la couronne, est garantie par une rente annuelle de trois mille francs, à répartir entre les deux Écoles de Châlons et d'Angers, de telle sorte que chacune de ces Écoles est mise à même de partager quinze cents francs entre les élèves qui occupent la première place dans chacun des quatre ateliers, ce qui produit trois cent soixante-quinze francs pour le prix d'un atelier. Il est à regretter que ce prix en argent ne soit pas accompagné d'une médaille. L'argent s'en va, et l'élève sorti à la tête de son atelier, n'a plus de souvenir palpable du prix qu'il a remporté. Une médaille, fût-elle de bronze et d'un autre ordre que la médaille accordée aux premiers élèves sortant de l'École dans l'ensemble de toutes les facultés, une médaille serait un titre et un souvenir, qu'à toute heure de sa vie retrouverait l'élève couronné.

On peut se demander même, comment il n'est pas venu à l'idée des administrations qui se sont succédé dans la direction des Écoles depuis quarante ans bientôt, que la générosité de la veuve Leprince vient atteindre les ouvriers habiles formés dans ces Écoles, de faire frapper une médaille consacrant le souvenir du bienfait et ajoutant la valeur d'une véritable récompense d'honneur à ce qui n'a été jusqu'à présent, qu'un don d'argent, utile et agréable, sans doute, à celui qui le reçoit, mais qui, dans notre époque où le culte des souvenirs et la noblesse des sentiments ont encore bien des charmes, quoiqu'on puisse en dire, serait certainement plus sensible et bien plus flatteur, s'il rap-

pelait, et le succès obtenu et le nom du bienfaiteur récompensant ce succès.

Nous avons recherché quel mobile avait pu amener la veuve Leprince à l'acte de générosité dont elle a usé vis-à vis les Écoles d'arts et métiers.

Des renseignements que nous avons recueillis, tout fait penser que Leprince était un ouvrier parvenu, par son travail et son intelligence, à se créer une position d'aisance dans son état de marbrier de la couronne, état qui embrassait alors les travaux de décoration, de tapisserie et d'ameublement dans les châteaux et appartements royaux.

Cette situation le fit s'intéresser aux Écoles d'arts et métiers, berceau modeste, alors, des études industrielles, souche où des fils d'ouvriers venant puiser l'instruction, devaient un jour dépasser leurs pères, et, par leur travail, arriver à conquérir la fortune qu'offre aujourd'hui l'industrie à ses adeptes actifs et intelligents, de quelque niveau qu'ils soient partis. Il est probable que le sieur Leprince assista à la naissance et aux débuts des Écoles d'arts et métiers, inspirées par La Rochefoucauld, à une époque où la Révolution faisait pressentir l'avenir réservé aux enfants du peuple, aux travailleurs de tous les ordres et de tous les rangs. Il est probable encore qu'effrayé par les secousses qui bouleversèrent, dans ces époques d'orages et de passions, tant de positions acquises, depuis celles du tiers-état jusqu'aux plus illustres, il put se dire que les Écoles d'arts et métiers étaient un des éléments les plus puissants de l'avenir, comme enseignement populaire et comme développement de l'instruction industrielle.

De là, des sympathies nées d'abord d'une idée, puis développées par la vue de la lutte qu'eut à soutenir la fondation Liancourt, pour se placer sur des bases solides.

Ces sympathies partagées, encouragées par la femme de Leprince, laissèrent chez celle-ci la trace de généreuses dis-

positions que ne put que confirmer la situation intéressante des Écoles après la chute de l'Empire, à un moment où tous les esprits, fatigués de guerres et de révolutions, tendaient à revenir aux travaux de la paix et à l'industrie.

C'est à ces causes, croyons-nous, qu'il faut attribuer la donation généreuse faite aux Écoles d'arts et métiers par la veuve Leprince.

De faits recueillis auprès d'une personne qui a connu la veuve Leprince et sa famille, nous avons pu admettre, un instant, que le sieur Leprince avait, dans sa jeunesse, été attaché au service de la famille de La Rochefoucauld-Liancourt, et par là, s'était lié de cœur et d'affection aux Écoles d'arts et métiers, dont le duc, son bienfaiteur et son maître, avait été, en quelque sorte, le fondateur et le père. Mais, ce renseignement dont une mémoire fidèle n'osait pas, néanmoins, nous garantir la rigoureuse authenticité, ne peut que nous ramener à ce fait que Leprince, issu d'une famille de prolétaires, a dû avoir, par cela même, une attraction naturelle vers les Écoles d'arts et métiers, et vouloir, à un moment donné, que sa femme reportât sur elles une partie de l'aisance qu'il avait conquise en travaillant de ses mains et en faisant œuvre d'ouvrier.

Quoi qu'il en soit de cette version, on peut admettre une connexité incontestable entre les La Rochefoucauld et le sieur Leprince et sa famille. Il y eut certainement des relations de longue date qui, s'étant continuées, vraisemblablement, entre le dernier survivant des Leprince et le duc de Liancourt, ont très-bien pu motiver les sentiments de sympathie qu'a manifestés le premier pour des institutions protégées par le duc, sentiments qui se sont traduits par la donation aujourd'hui attribuée aux Écoles d'arts et métiers.

Un La Rochefoucauld, archevêque de Rouen, fit concourir comme ordonnateur et décorateur, à l'ornementation

des églises de Rouen, rendues au culte après la Révolution, un sieur Leprince qui, désigné sous le titre de marbrier décorateur de la couronne, avait, avant la destruction de la monarchie, exécuté ou dirigé des travaux du même genre, pour les édifices religieux, autant que pour les demeures royales.

Une inscription à demi-effacée sur l'un des piliers de l'église Saint-Ouen, à Rouen, porte, en effet, que les travaux de décoration et de dorure du chœur ont été conduits sous la direction d'un sieur Leprince, appelé par l'archevêque de Rouen. S'agit-il ici du père du sieur Leprince ou du sieur Leprince lui-même? C'est ce que nous ne saurions préciser. Mais, quoiqu'il en soit, il existe, par le fait, un rapprochement assez singulier entre les noms des deux bienfaiteurs des Écoles d'arts et métiers, à des titres divers, il est vrai, mais à des titres liés aujourd'hui par la solidarité du bienfait, pour que nous ne puissions pas négliger de citer ce rapprochement.

Nous avons entre les mains le texte de l'ordonnance du roi, qui autorise l'acceptation du legs de 3,000 fr. de rente sur l'État, fait par la dame *Paillard-Delorme*, *veuve Leprince*, aux Écoles d'arts et métiers, pour être annuellement distribué aux élèves desdites Écoles, qui auront mérité les premiers prix (1).

Voici ce texte qui définit bien nettement les termes du legs, indique les noms et les qualités de la donatrice, et fixe les dates précises auxquelles il faut faire remonter la délivrance des premières gratifications accordées aux élèves de Châlons et d'Angers :

(1) Les Écoles devaient être alors bien plus pratiques que théoriques. Le métier formait, comme aujourd'hui, la base de l'enseignement ; mais les cours théoriques étaient des plus élémentaires. Aussi, l'indication pure et simple de *premiers prix* veut-elle ici entendre rigoureusement les *prix d'atelier*.

CHARLES,

Par la grâce de Dieu, Roi de France et de Navarre,

A tous ceux qui verront ces présentes, salut :

Sur le rapport de notre garde des sceaux, ministre secrétaire d'État de la justice, chargé du portefeuille du ministère de l'intérieur ;

Vu la disposition testamentaire, du 14 octobre 1824, par laquelle la dame Martine-Félicité Paillard-Delorme, veuve du sieur Louis-François Leprince, lègue aux Écoles royales d'arts et métiers d'Angers, Toulouse et Châlons (si cette École subsistait encore), trois mille francs de rente sur l'État, pour en jouir à compter du jour de son décès, arrivé le 23 novembre 1825, sur le pied de 1,000 francs chaque, si ces Écoles subsistent, et s'il ne s'en trouvait que deux, à raison de 1,500 francs chacune; pour ladite somme, léguée dans le but de contribuer aux progrès des études qui se font dans lesdits établissements, être annuellement distribuée à ceux des élèves qui, dans chaque art et métier, auront mérité le premier prix, et ce, suivant le mode qui sera déterminé par notre ministre de l'intérieur ;

Vu l'ordonnance royale du 2 avril 1817 ;

Notre conseil d'État entendu,

Nous avons ordonné et ordonnons ce qui suit :

Art 1er. — La disposition testamentaire par laquelle la dame veuve Leprince, née Paillard-Delorme, a légué trois mille francs de rente sur l'État aux Écoles royales d'arts et métiers, pour être distribués annuellement à ceux des élèves les plus distingués dans la pratique des arts et métiers, est et demeure autorisée.

Art. 2. — Le directeur de l'École royale d'arts et métiers d'Angers et le directeur de l'École royale d'arts et métiers de Châlons, seules Écoles qui existaient à l'époque

du décès de la testatrice et qui existent encore, sont autorisés à accepter le legs dont il s'agit, chacun pour 1,500 francs, au nom et au profit de l'École qu'il dirige.

ART. 3. — Notre ministre secrétaire d'État de l'intérieur est chargé de l'exécution de la présente ordonnance, qui sera insérée par extrait au Bulletin des lois.

Donné en notre château de Saint-Cloud, le 17 septembre de l'an de grâce 1826, et de notre règne le troisième.

Signé : CHARLES.

Par le Roi :

Le garde des sceaux, ministre secrétaire d'État au département de la justice, chargé du portefeuille du ministère de l'intérieur.

Signé : DE PEYRONNET.

On remarquera que la donation avait prévu la suppression de l'École de Châlons, et la création d'une nouvelle École à Toulouse. L'existence de l'École de Châlons, dont les élèves s'étaient montrés, en 1815, trop libéraux et trop zélés pour la cause de l'Empire auquel un grand nombre de jeunes gens avaient dû, après tout, leur situation dans l'École, l'existence de l'École de Châlons, avons-nous dit ailleurs, avait été mise en question, dès les premières années de la Restauration.

En 1823, l'École faillit, en effet, être enlevée à la ville de Châlons par une ordonnance du roi qui transportait cet établissement à Toulouse, et rendait à l'évêque de Châlons les bâtiments de l'ancien grand séminaire où avait été installée l'École et où elle est encore.

La position était critique et l'École allait être sacrifiée, si des démarches de toutes sortes n'avaient été mises en jeu par les autorités pour la conserver à la ville et au département.

En dehors de la suppression possible de l'École de Châ-

lons, la veuve Leprince admettait, d'après les termes de sa disposition testamentaire, l'éventualité d'une troisième École à Toulouse. Cette École, longtemps projetée, même sous Louis-Philippe, a fini par être instituée à Aix en 1843. Devait-elle être admise, dès-lors, à partager avec les Écoles d'Angers et de Châlons, le don de la veuve Leprince prévu, au besoin, pour trois Écoles ?

Pouvait-on interpréter, dans ce sens, par extension, le testament de madame Leprince ? Il y a là une question de légalité et de principes sur laquelle nous nous déclarons incompétent. Toujours est-il que l'administration, admettant le droit rigoureux des Écoles d'Angers et de Châlons de participer au legs qui leur était fait à l'exclusion de toute autre École, celle de Toulouse exceptée, et ladite École n'existant pas, a attribué à ces deux seules Écoles indiquées dans le testament, la jouissance exclusive de la donation.

L'École d'Aix attend encore le bienfaiteur qui la mettra, pour ce qui concerne les prix d'atelier, l'égale de ses émules, les Écoles d'Angers et de Châlons. Jeune encore, cette École a produit déjà des sujets qui ont su mériter un rang important dans l'industrie. Tôt ou tard, l'un de ces enfants *arrivés*, comme on dit aujourd'hui, se rappellera qu'il a conquis, près d'elle, ses premiers grades industriels, et jaloux d'égaler en générosité la dame veuve Leprince, viendra fonder à Aix les prix d'atelier, comme ils existent dans les deux autres Écoles.

L'amour du foyer d'instruction où l'on a passé ses jeunes et bien souvent ses meilleures années, les sentiments de confraternité et de camaraderie qui animent aujourd'hui les élèves de toutes les grandes institutions publiques, et, en particulier, ceux des Écoles d'arts et métiers, amèneront un jour à ces Écoles, il n'en faut pas douter, de nombreux et généreux bienfaiteurs.

Déjà, l'un des vieux élèves de Châlons, manufacturier à

Altkirch, ayant conquis, par son intelligence et par son habileté, une haute position dans l'industrie des machines, vient de doter magnifiquement l'Ecole où il a reçu sa première instruction.

M. Xavier Jourdain, dont le nom, placé aujourd'hui à côté de celui de la dame Leprince, deviendra cher aux élèves des Écoles d'arts et métiers, a eu la bonne pensée de joindre des médailles aux dons en argent qui seront délivrés en son nom. Il laissera ainsi aux élèves méritants, qui profiteront de sa fondation, le souvenir d'un honnête homme reconnaissant, celui d'une bonne action et celui d'un honneur toujours enviable pour de jeunes hommes qui auront su s'attirer de telles distinctions dès leur début dans la carrière industrielle.

La fondation Jourdain est composée de trois parties :

La première partie est attribuable à trois élèves qui, parmi les quinze premiers sortis de Châlons, et sans être rigoureusement classés les trois premiers de leur promotion, se seront distingués par des efforts constants, une application soutenue, des progrès évidents et une conduite sans reproches.

Le plus méritant de ces élèves doit recevoir une somme de 1,000 francs et une médaille d'honneur en or, du prix de 300 fr.

Le second, une somme de 500 fr. et une pareille médaille en or, du même prix de 300 fr.

Le troisième, une somme de 400 fr.

La deuxième partie de la fondation, s'élevant à deux mille cinq cents francs de rente annuelle, est consacrée à l'admission gratuite de trois jeunes gens à l'École de Châlons.

Enfin, la troisième partie, qui réserve un fond spécial de trois mille francs, devra servir, avec les intérêts que ce fonds pourra produire, à faciliter le succès des études des

trois élèves indiqués ci-dessus, au moyen de leçons particulières ou de répétitions (1).

Nous regrettons de ne pouvoir tracer ici quelques indications biographiques sur M. Jourdain. Mais, les renseignements nous manquent, ou du moins, ce que nous possédons peut n'avoir pas l'exactitude que nous cherchons. Tout ce que nous pouvons dire, c'est que la longue carrière industrielle de M. Jourdain, les distinctions dont il a été l'objet, la position que son travail lui a conquise, le placent même en dehors de toutes autres considérations résultant de l'entraînement sympathique qui l'a conduit à offrir à l'École de Châlons, la dîme d'une fortune honorablement acquise, à l'un des premiers rangs atteints dans l'industrie par les anciens élèves qui ont le plus fait honneur aux Écoles d'arts et métiers.

À côté de ces hommes, La Rochefoucauld, Leprince, Jourdain, dont le bienfait palpable a laissé sa trace inscrite dans la vie des Écoles d'arts et métiers, d'autres, pour n'avoir pas légué à ces utiles institutions un souvenir aussi précis, aussi reconnu, peut-être, ne leur ont pas moins rendu de tels services, qu'ils n'aient droit de trouver une mention de reconnaissance dans ce chapitre, que nous voulons consacrer à tous ceux qui ont bien mérité des Écoles.

Sans parler des deux directeurs de Châlons et d'Angers, nommés plus haut, sans parler des Molard, des Labâte, des Mosnier, des Bobillier et de tant d'autres qui, dans leurs fonctions plus ou moins modestes, dans leur sphère plus ou moins restreinte, ont fait preuve d'un zèle, d'un dévouement, d'une abnégation sans réserves au service de l'instruction et de l'avenir des Écoles, sans parler des grands constructeurs qui ont protégé les enfants des Écoles, les Cail, les Durenne, les Saulnier, les Kœchlin, etc., sans parler des

(1) Voir pièces justificatives, *note* L.

grandes administrations des chemins de fer, des messageries impériales, de la marine, des ponts et chaussées et des mines qui, donnant asile aux élèves, leur ont ouvert les portes de carrières fructueusement et honorablement remplies, nous sommes heureux d'inscrire ici le nom d'hommes dévoués à la cause des Écoles, que tous les anciens comme tous les nouveaux et les futurs élèves doivent connaître et porter haut dans leurs souvenirs.

C'est M. Ch. Dupin, qui s'est constitué l'avocat des Écoles d'arts et métiers dans vingt circonstances diverses, depuis le jour néfaste où les cendres du fondateur de la première École industrielle française furent insultées et profanées, jusqu'au jour où la République, perdant de vue son origine et ses obligations naturelles, vint chercher, en 1848, à détruire des institutions d'un caractère essentiellement populaire.

C'est M. Corne, l'honorable député du Nord, qui, fidèle à la mission confiée par le département le plus industriel et le plus actif de la France, seconda M. Ch. Dupin de ses efforts énergiques et persistants pendant les débats de 1850 et 1851.

C'est M. Dumas, l'habile chimiste, le savant célèbre qui, ministre à la même époque, eut le courage rare de revenir sur une appréciation première, reconnue par lui défectueuse, pour prendre en main la cause d'établissements dont il n'hésita plus à proclamer l'utilité incontestable et l'avenir fécond.

C'est M. le général Morin, l'un des illustres promoteurs de l'alliance trop longtemps dédaignée entre les sciences théoriques et l'expérience pratique, qui, chargé de l'inspection des Écoles en 1848, vint défendre, par ses actes et par ses écrits, la cause d'institutions que son caractère bienveillant et éclairé sut équitablement apprécier.

Tous ces hommes, répétons-le, sont de véritables bien-

faiteurs des Écoles. Car le bienfait, vis-à-vis de pareilles institutions, n'est pas seul dans les legs, dans les dons ; il se trouve dans les actes de dévouement et de sollicitude, dans la protection éclairée, dans l'aide sincère et efficace.

Pour être bienfaiteur, comme ont été les Leprince et les Jourdain, il faut connaître les Écoles et surtout les aimer. Pour pratiquer le bienfait, comme ont fait les personnalités que nous citons, il faut, non-seulement connaître les Écoles et savoir les apprécier, il faut, homme de son époque, comprendre ces institutions populaires, avoir le courage de les défendre et de les protéger, ne pas craindre, en un mot, de constater et d'approuver dans le régime des Écoles d'arts et métiers, quelque imparfait qu'on veuille l'admettre aujourd'hui, un des rouages les plus énergiques et les plus utiles du système d'organisation de l'enseignement industriel.



VII

SITUATION ET AVENIR DES ÉCOLES D'ARTS ET MÉTIERS

Si l'on examine la situation actuelle des Écoles d'arts et métiers et si l'on en dégage celle de certains établissements, créations municipales ou fondations privées, où l'on a essayé d'allier, dans des proportions plus ou moins heureuses, la pratique à la théorie, on reconnaît que les Écoles, dont nous venons de retracer l'histoire, sont, parmi les institutions d'enseignement industriel, les seules véritablement populaires.

Se recrutant en grande partie au sein des familles de travailleurs ouvriers ou de petits industriels peu aisés, formées, dans tous les cas, d'éléments appartenant presque exclusivement à l'industrie, elles présentent, dans leur constitution, les conditions les plus économiques qui puissent être offertes aux classes aussi nombreuses qu'intéressantes dont elles sont les pépinières.

Le prix modique de la pension, des bourses nombreuses, des dégrèvements fréquents, mesurés selon les progrès des élèves, un entretien facile et peu coûteux, un enseignement, presque gratuit pour le plus grand nombre, telles sont les bases sur lesquelles s'appuient les Écoles d'arts et métiers, bases qui ne peuvent être changées, tant du moins que ces

Écoles appartiendront à l'État et continueront à porter le nom significatif d'Écoles impériales d'arts et métiers.

Mais de ces conditions doit-on conclure que les Écoles d'arts et métiers doivent rester essentiellement ouvrières et qu'il n'y a rien à faire pour améliorer les études qui composent leur enseignement ?

Ou les Écoles d'arts et métiers doivent servir à former exclusivement des ouvriers. Et alors, l'instruction qu'elles distribuent aujourd'hui est d'un ordre trop élevé et il leur suffit de rester dans les limites des écoles élémentaires.

Ou elles doivent, préparant des ouvriers habiles et instruits, avoir en vue de faire un jour, de ces ouvriers, des contre-maîtres, des chefs d'atelier, des directeurs de travaux, même des industriels éclairés et capables. Et, dans cette hypothèse, il y a à voir si l'enseignement actuel est suffisamment à la hauteur de la situation nouvelle de l'industrie et s'il n'a pas besoin d'être complété, transformé ou même agrandi et développé.

Il est difficile, selon nous, qu'on organise ou non toute une échelle d'enseignement industriel, de ramener les Écoles d'arts et métiers au niveau des écoles primaires industrielles ou des écoles de 1er degré, dont nous avons parlé ailleurs (1).

Ces établissements appartiennent, sans conteste, à l'enseignement du 2e degré, enseignement, en quelque sorte, préparatoire aux écoles d'un rang plus élevé, transition naturelle entre les écoles élémentaires du 1er degré et les écoles savantes du 3e degré.

Quelle qu'ait été la destination passée des Écoles d'arts et métiers, ou quel qu'en soit le but présent, il n'est pas possible d'affirmer d'une manière absolue, comme on l'a

(1) Voir : Études sur l'instruction industrielle.

dit de tous temps, que ces établissements sont uniquement destinés à former des contre-maîtres et des ouvriers instruits.

Avec les éléments d'instruction qu'un certain nombre d'élèves apportent aux Écoles, avec les cours qui sont professés actuellement et qui, bien que limités, ouvrent une marge assez large pour donner carrière à toutes les aptitudes et mettre toutes les intelligences sur la voie du succès, il faut bien se dire que la plupart des contre-maîtres et des ouvriers instruits qui sortent des Écoles arrivent bientôt à prendre place dans les fonctions les plus hautes de l'industrie.

Quand on voit sur la brèche industrielle, des hommes peu instruits, moins instruits même que les élèves des Écoles, quelques-uns n'ayant pas ou ayant à peine les connaissances élémentaires exigées à l'admission ; quand on voit, disons-nous, de ces hommes porter haut le titre d'ingénieur-mécanicien, titre qu'on ne saurait leur contester et que justifient des travaux très-sérieux, des découvertes remarquables, on doit reconnaître que la fonction nouvelle des Écoles d'arts et métiers est plutôt de former des *industriels instruits* que des ouvriers et des contre-maîtres proprement dits.

Cette destination plus générale répond mieux à l'avenir des Écoles qui, dans ces conditions, sont appelées à fournir à l'industrie, ce qu'elles font, du reste, depuis longtemps, des ouvriers et des contre-maîtres habiles, tout comme des industriels, et même des ingénieurs méritants.

Nous ne nous attacherons pas à envisager les Écoles d'arts et métiers, au point de vue de leur fusion dans un système unique et général d'enseignement industriel.

Nous avons essayé de traiter cette question complexe dans une série d'études sur l'instruction industrielle. Nos lecteurs pourront nous suivre, si la chose les intéresse, sur

ce terrain que nous devons laisser indépendant de celui sur lequel nous nous trouvons aujourd'hui (1).

Toutefois, nous avons à examiner les Écoles, dont nous nous occupons sous deux aspects différents.

Celui de leur rapport avec l'École centrale des arts et manufactures, établissement auquel les rattachent de certaines lois qui peuvent fructueusement, suivant nous, être utilisées au profit des deux ordres d'institution.

Celui où nous devons les considérer comme établissements se mouvant isolément, dans une ligne qui leur est propre, en dehors de toute ramification à un système quelconque d'enseignement, ainsi, du reste, qu'elles ont fonctionné jusqu'à présent et qu'elles fonctionnent encore aujourd'hui.

Touchant le prémier point, nous ne voyons rien de mieux à faire que d'emprunter aux études citées plus haut, les passages que cette question nous a dictés.

C'est un larcin commode dont personne ne se plaindra que nous. Et, dût-on se plaindre ? Comme il est plus facile de répéter que de refaire, nous ne demandons pas mieux de rester dans l'endurcissement d'un parti pris qui nous satisfait.

En principe, les écoles industrielles, quelles qu'elles soient, ne devraient pas accorder à leurs élèves de titres ou de diplômes d'un degré supérieur à ceux d'aspirants ingénieurs ou d'élèves ingénieurs.

L'École polytechnique, que la participation de ses membres aux grandes opérations industrielles, chemins de fer, mines, canaux, etc., met aujourd'hui à la tête de la vaste pépinière des arts et métiers, l'École polytechnique ne crée pas des ingénieurs du premier jet. Elle envoie dans les

(1) Études sur l'instruction industrielle. — Propagation des connaissances industrielles, etc. Broch. in-8°. Paris, Lacroix.

écoles d'application des élèves ingénieurs, qui ne deviennent réellement ingénieurs qu'après une étude plus spéciale de leur art, qu'après avoir passé par des travaux plus approchés de la pratique que ceux que pouvait leur offrir l'école mère.

Pourquoi l'École centrale, et même les Écoles d'arts et métiers, n'agiraient-elles pas dans une semblable mesure ?

Qu'on admette en France deux ordres d'ingénieurs :

Les ingénieurs de l'État, qui ne devraient être, après tout, que les ingénieurs attachés aux grands services publics ;

Les ingénieurs civils, aptes à intervenir partout où les intérêts particuliers de l'industrie sont en jeu ;

Et qu'on n'arrive à être ingénieur de l'État qu'en passant par les écoles d'application spéciales, et à être ingénieur civil qu'après l'accomplissement de certaines conditions déterminées. La prospérité de l'industrie et sa fortune dans l'avenir reposeront sur les garanties d'un corps constitué ayant une véritable valeur, bien certainement au-dessus de ce que donne la situation hétérogène que nous voyons aujourd'hui.

L'École centrale des arts et manufactures a pu, de son autorité privée, avant que l'État fût possesseur de cette institution, délivrer des diplômes d'ingénieurs. Elle a aidé ainsi à la création d'un corps d'ingénieurs civils que réclamait l'industrie et qu'aucune organisation analogue n'avait prévu jusque-là.

Ces diplômes d'ingénieurs, confiés à des jeunes gens n'ayant vu l'industrie que dans les amphithéâtres, étaient-ils réellement bien acquis ? Certes, on peut dire que l'École centrale a formé des ingénieurs éminents, et que ses éléments composent à ce moment le faisceau le plus compact et le plus puissant, peut-être, que l'art de l'ingénieur ait fourni à l'industrie.

Et, cependant, qu'on demande aux meilleurs, aux plus habiles ingénieurs de l'École centrale, ce qu'ils étaient, ce qu'ils valaient à leur sortie de l'École, au moment enfin où ils ont acquis leur diplôme. Tous reconnaîtront qu'ils avaient puisé dans leurs cours une instruction variée au point de vue scientifique et industriel ; qu'ils avaient acquis certaines notions pratiques leur permettant de comprendre et de *soupçonner* l'industrie ; qu'ils étaient peut-être placés dans la meilleure voie possible pour arriver au but vers lequel leurs études spéciales les attiraient ; mais qu'ils ont eu besoin de plusieurs années d'une application soutenue pour devenir positivement des ingénieurs.

Aujourd'hui, l'École centrale, établissement public, semble chercher à rendre les diplômes qu'elle confère plus sérieux et plus mérités que jamais, en remettant l'examen des titres aux soins d'une commission d'élite, composée de professeurs de l'École et d'un certain nombre des meilleurs anciens élèves *arrivés* dans l'industrie. Elle a admis pour ses élèves le titre d'*ingénieur des arts et manufactures*, remplaçant celui d'ingénieur civil, dont l'appellation, plus générale, appartient à tous les ingénieurs, quels qu'ils soient, qui ne sont pas ingénieurs de l'État.

Peut-être, l'École centrale serait-elle davantage dans le sentiment du vrai en se bornant à conférer seulement des diplômes d'élèves ingénieurs ou d'aspirants ingénieurs, menant, après deux ans de travaux, par exemple, dans l'industrie, au grade définitif d'ingénieur civil, grade consacré par la mise en pratique des voies et moyens que nous venons d'indiquer.

Les Écoles d'arts et métiers, telles qu'elles sont constituées aujourd'hui, n'ont pas à s'occuper de créer des ingénieurs. Leurs élèves, d'après les limites rigoureuses des programmes, doivent devenir des ouvriers instruits, des contre-maîtres habiles, des directeurs de travaux.

Toutefois, redisons-le, l'instruction qu'elles fournissent, bien que restant dans les bornes des études scientifiques qu'on peut appeler élémentaires, jette d'assez profondes racines pour que, la volonté et l'expérience aidant, un certain nombre de ces élèves arrivent avec un succès aussi mérité qu'indiscutable, aux fonctions les plus élevées de l'industrie.

Si quelques-uns parviennent ainsi, moins rares qu'on ne pense, à se placer comme directeurs d'usines ou comme ingénieurs sur la même ligne que les meilleurs élèves de l'École centrale, cela surtout dans les carrières où sont utiles les arts mécaniques, les arts graphiques, la connaissance du travail des métaux, etc., on doit se dire qu'il ne faudrait que bien peu de modifications dans la disposition des études pour amener, *ipso facto*, les premiers et bons élèves des Écoles d'arts et métiers à mériter, à leur sortie de ces Écoles, le titre d'élève ingénieur ou d'aspirant ingénieur, dont nous parlons.

Il est évident que, pour ce qui est de la formation des ingénieurs mécaniciens, par exemple, les Écoles d'arts et métiers, avec leurs travaux des ateliers, avec leurs cours graphiques largement conçus, ont en main plus d'éléments essentiels que l'École centrale, et pourraient mieux que cette École, si elles avaient quelques parties de leurs cours théoriques plus étendues, être à même de fournir aux arts mécaniques des sujets plus expérimentés, plus rompus aux choses de la pratique, plus complets, en un mot.

Ces sujets ne seraient pas plus absolument ingénieurs à l'issue des Écoles d'arts, que ceux qui sortent chaque année de l'École centrale; mais ils seraient évidemment mieux préparés et tout aussi aptes que ces derniers à recevoir le titre d'élèves ingénieurs.

Entre l'École centrale et les Écoles d'arts et métiers, il y a, avons-nous dit dans nos études sur l'instruction industrielle, ou trop de points de rapprochement, ou pas assez.

Si l'on ne veut faire que des ouvriers ou des chefs d'ateliers, dans les Écoles d'arts et métiers, certaines théories, bien que relativement peu avancées, y ont encore trop de place, et certaines nécessités pratiques n'y sont pas assez senties.

Si l'on veut faire de premier jet des ingénieurs, et notamment des ingénieurs mécaniciens, à l'École centrale, il n'y a peut-être pas abus d'études théoriques, puisque, après tout, un ingénieur n'en sait jamais trop sur les choses qui touchent la science et l'industrie ; mais il y a insuffisance de travaux pratiques, d'études graphiques bien comprises, d'examen et de fréquentation des ateliers.

D'un côté comme de l'autre, les élèves sortent incomplets.

Dans l'état actuel des Écoles d'arts et métiers, ils ne peuvent sortir ingénieurs, ni même aspirants ingénieurs ; ils ont des aspirations qui, développées plus tard par l'étude et par l'intelligence, les amèneront à faire un jour des ingénieurs ayant bien leur valeur. Mais, en principe, ces aspirations, motivées par l'excès d'une instruction qui dépasse les limites qu'on devrait chercher pour former simplement des chefs ouvriers, sont plus nuisibles qu'utiles aux jeunes gens qui quittent les Écoles d'arts et métiers.

Un trop grand nombre de ces jeunes gens, mal éclairés sur leur véritable valeur, se reposant sur des illusions que leur intelligence, leur capacité et leur travail ne viennent pas toujours justifier, se laissent aller à des prétentions impossibles et font naufrage en levant l'ancre.

De là des déceptions, des mécontentements qui réagissent sur toute une carrière, et qui font que celui qui eût été franchement ouvrier, si certaines études ne lui eussent fait concevoir l'espoir d'être autre chose, se plaint du sort et envie *la chance* qui a fait arriver ses camarades.

De toutes les institutions, quelles qu'elles soient, même

les plus humbles, il peut sortir et il est sorti des hommes éminents, arrivés aux plus hauts emplois et ayant fait honneur à leur pays. Le plus ou moins d'élargissement dans les programmes d'une École d'arts et métiers ne peut donc, empressons-nous de le dire, empêcher une nature d'élite de parvenir.

Toutefois, on saisira qu'il s'agit ici d'exceptions et que nous raisonnons uniquement au point de vue des masses.

Ou il faut, pour revenir à ce que nous avons dit au commencement de ce chapitre, qu'une École d'arts et métiers soit exclusivement ouvrière, et alors qu'elle n'ait que des programmes restreints ; ou si l'on veut élever le niveau des études, il est juste de régler ce niveau, pour que le chef d'atelier puisse, de sous-officier passer un jour officier.

C'est dans cet ordre d'idées qu'il y a peut-être à chercher quelques combinaisons possibles entre les Écoles d'arts et métiers et l'École centrale.

On sait que, sauf peu d'exceptions, les cours de deuxième et de troisième année à l'École centrale ne sont que la répétition ou la continuation des cours de première année, avec détails plus complets, plus exclusifs, plus élevés, conduits à la portée des intelligences éveillées par une première année d'études. Cela est si vrai que certains cours ou certaines parties des cours se faisant aujourd'hui dans la deuxième année, passeront demain dans la troisième année, et réciproquement.

On peut donc considérer les cours de deuxième et de troisième année comme le complément élargi d'une bonne instruction industrielle, conduisant à la profession d'ingénieur, plutôt que comme des séries d'études spéciales appliquées aux sciences qui font la base de cette même instruction.

Si, d'après cela, on admettait que l'instruction théorique donnée dans les Écoles d'arts et métiers pût arriver à la fin

des études au niveau de l'instruction acquise par les élèves de l'École centrale après la première année, ou, au besoin, après la deuxième année, les bons élèves des Écoles d'arts et métiers pourraient, étant admissibles de droit, selon certaines conditions de classement, à l'École centrale, passer dans cette École une ou deux années et y conquérir avec une grande autorité, celle que leur donneraient trois ans de pratique dans les Écoles d'arts et métiers, leur diplôme d'ingénieur civil.

Déjà, un petit nombre d'élèves des Écoles d'arts et métiers passent par l'École centrale ; mais, trois ans d'École d'arts et métiers, trois ans d'École centrale, c'est long, c'est trop long, surtout en raison du temps perdu pour revoir dans la deuxième École ce qu'on a vu dans la première. Quoi qu'il en soit de ce temps perdu, d'ailleurs, on a reconnu que les élèves ayant ainsi passé par les deux ordres d'institutions, sont, pour la plupart, sortis de l'École centrale dans des conditions d'habileté et de savoir incontestables, et avec tous les éléments pour devenir d'excellents ingénieurs à la fois théoriciens et praticiens.

A diverses reprises, on a essayé de faire faire aux premiers élèves des Écoles d'arts et métiers une quatrième année d'études, soit dans l'École dont ils avaient suivi les cours, soit en les faisant passer de Châlons à Angers, d'Angers à Aix, d'Aix à Angers ou à Châlons. Cette mesure, prise en vue de développer l'instruction pratique des élèves distingués des trois Écoles, n'a peut-être manqué son but justement, parce qu'on n'a songé qu'à l'instruction pratique.

En effet, trois ans d'atelier, tels qu'ils se passent dans les Écoles d'arts et métiers, sont amplement suffisants, sinon pour former des ouvriers de premier ordre, du moins pour mettre sur une voie qu'élargiront bientôt son adresse et son intelligence, surtout son adresse, celui qui devra

rester ouvrier. Au bout de trois ans d'atelier, un élève des Écoles d'arts et métiers n'est pas un bon ouvrier, à moins qu'il ait commencé ailleurs avant d'entrer aux Écoles, ou à moins qu'il ait fait preuve d'une aptitude exceptionnelle ; mais on peut dire, à coup sûr, que peu de temps passé par lui dans les officines de l'industrie, le complétera et le mettra bientôt au niveau des meilleurs et des premiers exécutants, s'il a, avant tout, l'adresse et le tour de main voulus pour réussir dans les travaux manuels ; car il n'est pas donné à tous d'avoir sur ce point toute l'aptitude nécessaire. Que de jeunes gens nés maladroits travailleront pendant des années dans les ateliers sans devenir jamais ouvriers !

L'adresse ne s'acquiert pas aisément ; on peut dire qu'il est plus difficile à un maladroit de faire œuvre de ses mains, qu'à un homme sans moyens intellectuels d'arriver à acquérir de la science ; l'un, à force d'études et de volonté, parviendra à s'inculper sinon la science tout entière, au moins quelques bribes utiles de la science ; l'autre, quoi qu'il fasse, restera inhabile à faire œuvre manuelle, soit comme travail d'atelier, soit même comme travail graphique.

C'est ce qui arrive dans les Écoles d'arts et métiers. Une partie des élèves a toutes les aptitudes voulues pour former de bons ouvriers, de bons dessinateurs ; une autre partie a ce qu'on appelle dans les Écoles la *boule* des mathématiques, la *bosse de l'x*. Et ce qu'il y a de remarquable, c'est que, sauf d'assez rares exceptions, ces situations sont bien tranchées. Là où domine l'intelligence manque l'adresse ; là où l'adresse doit réussir, l'intelligence fait défaut. Aussi, en dehors de la moyenne des élèves qui ne sont ni trop maladroits dans les ateliers, ni trop ineptes dans les classes, et à part les exceptions qui montrent à la fois des sujets habiles comme praticiens et capables comme mathématiciens, les Écoles comptent-elles dans les promotions qui les quit-

tent chaque année, deux catégories bien tranchées, l'une composée d'élèves ayant acquis une certaine habileté d'exécution et devant faire un jour de bons ouvriers, mais uniquement des ouvriers ; l'autre formée de jeunes gens ayant parfaitement profité de leurs études théoriques, ayant suffisamment d'intelligence et d'aptitude pour pousser ces études aussi loin que possible, mais incapables d'exécuter manuellement.

C'est à ces derniers qui, tout gauches qu'ils peuvent être, ont néanmoins suivi les travaux des ateliers, ont vu comment s'élaborait l'exécution, se sont rendu compte, en un mot, des études pratiques qu'ils ont comprises; c'est à ces derniers, surtout que l'École centrale pourrait ouvrir ses portes et offrir un complément d'études bien utile, puisqu'ils n'ont pas, comme les autres, la ressource des ateliers pour se frayer une carrière.

La *quatrième* année essayée, ainsi que nous venons de le dire, dans les Écoles d'arts et métiers, se ferait donc ainsi d'une manière plus profitable et plus efficace. On peut trouver que la combinaison que nous proposons entre l'École centrale et les Écoles d'arts et métiers n'est possible qu'au moyen d'un remaniement de programmes difficile à aborder. Pourquoi alors la quatrième année des Écoles d'arts et métiers ne conservant des ateliers, pour les élèves privilégiés, qu'un travail de suite, de surveillance, de direction, n'assurerait-elle pas à ces élèves un complément d'études analogue à celui de la deuxième et de la troisième année de l'École centrale, et ne permettrait-elle pas, comme faveur, comme haute récompense, aux élèves intelligents et travailleurs, de sortir des Écoles d'arts avec un titre bien défini d'élève ou d'aspirant ingénieur, titre qu'on irait échanger plus tard contre le grade d'ingénieur acquis dans les conditions que nous avons exposées ?

Une pareille mesure et celle qui consisterait à distribuer,

après les études terminées, des diplômes d'ouvriers, de chefs d'ateliers, de directeurs des travaux, aux élèves sortant des Écoles d'arts et métiers, serait d'un effet puissant comme émulation et comme moralisation dans ces Écoles, où l'insubordination a été trop souvent à l'ordre du jour.

Relever par ce moyen, ajoutons-nous, l'esprit des jeunes gens, leur faire envisager un but précis après leurs travaux, but qui est plus visible et plus déterminé pour les élèves de l'École centrale, dans les conditions actuelles de cette École, et qui, justement, est pour eux le couronnement prévu de leurs études ; récompenser ainsi le travail en assurant, presque à coup sûr, une carrière à ceux qui pourraient se présenter dans l'industrie, munis d'un brevet officiel constatant leur capacité, ce serait certainement un des meilleurs moyens d'encouragement qu'une administration bienveillante, comme celle qui conduit aujourd'hui les Écoles, saurait employer et appliquer au plus grand profit du perfectionnement de ces établissements.

On donne, avons-nous dit, des médailles accompagnées d'une somme d'argent aux élèves qui sortent les premiers de leur promotion. Ces récompenses ne seraient-elles pas plus sérieuses et plus complètes, si elles étaient combinées avec la remise de diplômes, tels que ceux que nous indiquons ?

Toutes les carrières, où doit se mouvoir et s'exercer l'intelligence, sont aujourd'hui, pour la plupart, obstruées. En vue de réserver ces carrières aux plus méritants, on a dû chercher à en rendre les abords plus difficiles et accessibles seulement dans certaines conditions de concours, de stages, de brevets ou de diplômes. Les jeunes gens des Écoles d'arts et métiers, livrés à l'industrie, sans autre recommandation que celle qui n'en est pas toujours une, de leur titre d'élèves, s'en vont péniblement chercher, après

un tâtonnement qui souvent les rebute et les écarte, une position assise dans les travaux industriels.

Les chefs d'usine et les ingénieurs de grandes administrations, qui ne connaissent pas les ressources que peuvent offrir les élèves des Écoles d'arts et métiers, ou qui, par des circonstances sur lesquelles nous n'appuierons pas, n'ayant pas su user de ces ressources en auraient été éloignés par des essais plus ou moins malheureux, accueilleraient bien plus volontiers les élèves, s'ils leur arrivaient munis de diplômes ou de certificats de capacité.

Dans tous les cas, si de pareils titres, pas plus pour les élèves des Écoles d'arts et métiers que pour ceux de l'École centrale, ne peuvent justifier une recommandation absolue, on ne saurait dire qu'ils ne constituent pas une garantie excessivement sérieuse et une recommandation très-positive auprès des industriels susceptibles d'accueillir les porteurs de ces titres.

Même, en supposant que les Écoles d'arts et métiers restent des institutions exclusivement ouvrières, la remise de diplômes, à un degré restreint si l'on veut, ne s'agirait-il que de diplômes de contre-maîtres ou d'ouvriers de troisième, de deuxième, de première classe, peut être envisagée sous un point de vue moral que personne ne saurait contester.

Une école casernée, disciplinée, qui distribue l'instruction même à des ouvriers, doit chercher à placer ces ouvriers, comme éducation, comme tenue, comme tendances, au-dessus des travailleurs vulgaires qui se forment dans l'atelier et qui, dans le milieu dangereux où ils sont placés, n'ont, pour se soutenir et se développer, que le bon sens, le jugement et l'honnêteté, qualités données à tous, plus ou moins, mais trop faciles à égarer, pour qui n'est pas dirigé et conduit.

Les diplômes remis, bien évidemment à ceux qui les

mériteraient, et écartés des élèves incapables ou dont la conduite ne serait pas irréprochable, seraient, non-seulement une récompense, mais un service judicieux et bien compris, rendu à des jeunes gens que l'État instruit et prend, en quelque sorte, sous son patronage. Par là, ces jeunes gens devraient être plus forcément liés et plus intimement soudés à l'industrie qu'ils ne seraient pas tentés de fuir, comme cela leur est arrivé trop souvent, faute d'y trouver, à leurs débuts, une place suffisamment acquise.

Qu'on ne vienne pas dire que les diplômes auraient pour but de créer des monopoles au profit des élèves des Écoles industrielles ou que, même, ils seraient une entrave à l'action de tous autres travailleurs de l'industrie qui se forment librement en dehors de l'enseignement public.

Nous avons exposé ailleurs, comment des concours ou des examens organisés dans des centres déterminés, par exemple, au Conservatoire des arts et métiers, ou auprès de toutes autres institutions analogues dans les départements, pourraient permettre à tous ouvriers de conquérir certains grades industriels comme on acquiert dans un autre ordre de choses, des diplômes de bacheliers ou des brevets de capacité.

Les titres, dont nous parlons, viendraient d'eux-mêmes s'échelonner dans la série des grades industriels que nous avons cités, depuis celui d'ouvrier d'une certaine catégorie déterminée, jusqu'à celui d'ingénieur ou de directeur de travaux.

L'État lui-même ne saurait refuser d'admettre, pour les élèves des Écoles d'arts et métiers, comme pour les ouvriers libres, la possibilité d'atteindre le plus élevé de ces grades.

Pendant longtemps, l'État n'a reconnu d'autres ingé-

nieurs que ceux issus de l'École spéciale polytechnique. Mais, depuis quelques années, il occupe dans les arsenaux, dans les ateliers ou dans certains travaux qui ressortissent des services publics, des agents-directeurs ou conducteurs de travaux, qui portent officiellement le titre d'ingénieur, et qui n'ont pas passé par l'École polytechnique.

La propriété de l'École centrale des arts et manufactures, acquise aujourd'hui au Gouvernement, a fait endosser, en quelque sorte, à celui-ci, la consécration des diplômes délivrés avant que l'École eût changé de maîtres. L'État, d'ailleurs, continue en son nom, et par l'organe de ses agents, à conférer ces diplômes.

Il y a plus, depuis 1848, le titre de directeur des travaux, dans les Écoles d'arts et métiers, a été changé contre le titre d'ingénieur conféré aujourd'hui d'une manière officielle à d'anciens élèves des mêmes Écoles ; ce qui prouve à la fois que l'État reconnaît désormais, pour tous, ce titre jadis réservé à un corps privilégié, et qu'il admet ce titre possible pour les anciens élèves des Écoles d'arts et métiers, bien que les statuts de ces établissements ne doivent conduire, en principe, qu'à former des ouvriers et des chefs d'ateliers.

Ces faits seraient, quand bien même ils n'existeraient pas ailleurs que dans les Écoles, la démonstration la plus impérieuse de l'aptitude que ces établissements possèdent de produire des ingénieurs, et la raison la meilleure que nous puissions fournir à l'appui de notre théorie des grades industriels conférés par des diplômes.

Que les Écoles d'arts et métiers soient appelées à vivre sans aucuns rapports d'administration ou de connexité avec l'École centrale des arts et manufactures, les deux ordres d'institution n'étant pas réglés pour que l'une, en quelque sorte, vienne servir de complément aux autres, on peut néanmoins admettre que les Écoles d'arts et

métiers puissent, dans certaines conditions données, verser à l'École centrale une partie de leurs bons élèves en théorie, qui ne peuvent être, en aucun cas, destinés au service des ateliers, soit par manque d'aptitude pratique, soit par tous autres motifs. C'est, du reste, ce qui se passe aujourd'hui et s'est toujours passé d'une façon très-limitée, il est vrai, mais positive, depuis que l'École centrale a été fondée. Il s'écoule, en effet, peu d'années où cette École ne reçoive quelques élèves sortant des Écoles d'arts et métiers.

Seulement, nous devons dire que ces élèves, en raison du peu d'homogénéité des programmes entre les deux ordres d'Écoles, ne peuvent que très-rarement et difficilement entrer à l'École centrale, la même année qu'ils doivent quitter les Écoles d'arts et métiers. Il faut qu'ils se préparent. De là, une année au moins perdue pour eux ; ce qui, reculant assez loin, quelquefois, leur sortie de l'École centrale, est un inconvénient peu grave sous le rapport des connaissances et de l'expérience qui, après tout, ne sont que mieux acquises, mais assez onéreux pour les familles, et assez fâcheux par le retard qu'il apporte à mettre les jeunes gens aux prises avec la vie active qui devient, pour la plupart d'entre eux, la sauvegarde de bien des écarts.

A ce point de vue, nous ne pouvons que répéter encore que les programmes des diverses Écoles industrielles, en général, gagneraient beaucoup à être coordonnés de telle façon qu'ils pussent présenter au moins certains points de repère susceptibles de les faire se lier ou s'emmancher les uns dans les autres, à des moments déterminés.

Pour étudier la question ainsi, il faudrait prendre et examiner dans ses détails, l'organisation d'enseignement de l'École centrale. Ce serait nous éloigner de notre but

qui est de nous occuper essentiellement des Écoles d'arts et métiers.

Revenons donc à ces institutions et recherchons par quels moyens leur enseignement pourrait être amélioré.

Pour cela, nous exposerons succinctement la situation actuelle des Écoles d'arts et métiers, sauf à répéter quelques détails déjà donnés dans les chapitres qui précèdent ; puis, nous discuterons cette situation en examinant les modifications qu'elle pourrait subir.

Les trois Écoles d'arts et métiers entretiennent ensemble un maximum de neuf cents élèves, trois cents par École, divisés en trois promotions. En comptant les places non occupées, les exclusions, les départs pour diverses causes, etc., chaque promotion sortant peut fournir annuellement environ deux cents élèves aux carrières industrielles.

Quoi qu'on fasse, et quelle que soit la solidité des études dans les Écoles, on ne saurait empêcher de la part d'un certain nombre d'élèves une déviation inévitable vers d'autres destinées que celles de l'industrie, et l'on peut dire que, déduction faite des sujets qui s'adonnent à des carrières étrangères, chaque École ne fournit pas en moyenne, par année, plus de 50 élèves qui restent dans l'industrie, ou tout au moins dans les voies qui se relient plus ou moins directement à l'industrie.

Sur ces cinquante élèves, on peut admettre, sans que nous voulions toutefois poser des chiffres rigoureux, que plus de la moitié formeront des ouvriers, des dessinateurs, des mécaniciens dans la marine ou dans les chemins de fer, des contre-maîtres et des chefs d'ateliers ; les deux tiers de la seconde moitié seront pris par des emplois secondaires dans l'industrie et les chemins de fer, directeurs de travaux, sous-ingénieurs, dessinateurs, chefs de bureaux et chefs d'études, chefs et sous-chefs de dépôt des chemins de fer, etc. ; enfin, le sixième au plus atteindra les positions

élevées d'ingénieurs, de chefs d'industrie, de directeurs d'usines.

Tel est, du moins, ce qui peut résulter de l'examen statistique indiqué par les Annuaires et les Bulletins de la Société des anciens élèves des Écoles d'arts et métiers, dans ces dernières années.

On peut donc affirmer, surtout depuis vingt ou vingt-cinq ans, que les Écoles sont éminemment utiles à l'industrie, qu'elles atteignent amplement leur but qui est de fournir la plus grande somme de leur contingent aux fonctions industrielles des ordres inférieurs, et que si elles dépassent ce but en produisant un certain nombre de sujets qui parviennent à des fonctions plus élevées, loin d'en faire un reproche à leur enseignement, on ne peut que le féliciter d'amener, quoique imparfait, et réduit à des limites très-modestes, des résultats semblables.

On exige, pour l'admission des élèves aux Écoles d'arts et métiers, les connaissances élémentaires qui suivent : l'écriture, la grammaire, l'orthographe, l'arithmétique, des éléments de géométrie et d'algèbre, de dessin linéaire, et, de plus, une année d'apprentissage dans un des métiers qui font partie de l'enseignement pratique.

Rarement, il faut le reconnaître, ces conditions, surtout la dernière, sont bien remplies. Pour la plupart des candidats, l'apprentissage est un mythe ! Heureux encore sont les directeurs des Écoles, quand les élèves qui leur arrivent ne sont pas plus que faibles dans les parties de la théorie, pourtant peu compliquées, qui sont exigées d'eux.

La durée des études dans les Écoles d'arts et métiers est présentement fixée à trois années. Chaque année comporte une division à laquelle sont affectés des cours théoriques spéciaux gradués, suivant la force des élèves et dont le programme est déterminé ainsi qu'il suit : 1re année : arithmétique, éléments de géométrie et d'algèbre, langue fran-

çaise, écriture, dessin des ornements et dessin au lavis; 2e année : complément de l'algèbre et de la géométrie, trigonométrie rectiligne, géométrie descriptive, théorie des ombres, tracé des engrenages, langue française, histoire et géographie, écriture, croquis et dessin des machines; 3e année : mécanique industrielle, physique et chimie appliquées aux arts, éléments de littérature, dessin au trait et au lavis des machines.

Tous les élèves, quelle que soit, d'ailleurs, leur profession, sont appelés à partager, suivant la division à laquelle ils appartiennent, les cours théoriques dont nous venons d'indiquer le sommaire. Ils sont répartis pour les travaux pratiques qui occupent environ les deux tiers de leurs journées entre les quatre ateliers, ajustage, fonderie, forges, tours et modèles, dans lesquels l'enseignement se borne peut-être trop exclusivement à la démonstration de la main-d'œuvre et aux exercices purs et simples de l'ouvrier.

A ces diverses branches d'instruction, on a dû ajouter, mais cela n'a pas été fait ou a été mal compris, des cours de comptabilité, d'économie et de législation industrielles, des éléments de topographie et de lever des plans, etc. Il a été autorisé, en outre, comme but d'utilité et comme objet d'agrément, des leçons de musique instrumentale, des notions de chant que tous les élèves sont obligés de suivre, et enfin un gymnase. Ajoutons que la musique et le chant ont été traités selon les Écoles, plus ou moins sérieusement, et que les gymnases n'existent dans aucune École, que nous sachions.

En somme, le temps donné au travail théorique ou pratique dans les Écoles d'arts et métiers est bien rempli, sinon, tout à fait compris comme disposition intelligente des études. Il y a à voir, sous ce rapport, si dans le même temps, on n'obtiendrait pas mieux ou davantage.

Les élèves travaillent tous les jours depuis cinq heures

du matin jusqu'à neuf heures du soir, à l'exception des fêtes reconnues, des dimanches et de quelques rares congés. Les récréations sont peu fréquentes et relativement courtes ; il n'y a pas de jeudis, et les vacances sont réservées seulement aux élèves de la première année.

Les travaux des ateliers sont plus ou moins goûtés par les élèves, suivant leurs aptitudes manuelles. Toutefois, à part un petit nombre de paresseux ou d'insouciants, la généralité des jeunes gens montre de l'ardeur pour l'enseignement pratique. Ce résultat est dû en grande partie au système de notation des résultats des études, qui, dans les examens, fait entrer les ateliers pour un coefficient égal à trois, quand ce coefficient reste égal à l'unité pour les mathématiques, le dessin et le français.

Le coefficient des études dans les ateliers, qui constitue ainsi la moitié des notes données à chaque élève aux examens semestriels, a sa raison d'être fondé sur la destination essentiellement pratique des Écoles. Toutefois, ce coefficient est peut-être relativement élevé, en ce sens que des élèves adroits à faire œuvre de leurs mains, peuvent se maintenir à l'École et même occuper un rang assez avancé dans leur promotion, sans se gêner beaucoup dans les autres parties de l'enseignement.

Il est vrai que toute faiblesse trop absolue montrée dans les cours théoriques, notamment dans les études de mathématiques, peut être une cause d'exclusion, quelle que soit l'habileté constatée dans les travaux pratiques. Mais cela n'empêche pas la théorie d'avoir une valeur *relative* trop faible.

Un des points négligés est surtout l'étude de la grammaire et de la langue française. Le trop de facilité laissé aux candidats, dans les examens d'entrée, amène aux Écoles un assez grand nombre d'élèves illettrés. Aussi est-il certain qu'à moins d'une grande bonne volonté, d'une

grande application, ou d'une grande facilité, les élèves qui entrent dans les Écoles sans savoir leur langue, en sortent ni plus ni moins avancés sous ce rapport.

L'absence d'orthographe, l'insuffisance du style, le défaut des connaissances les plus élémentaires de la langue et de la littérature françaises, sont les causes de reproches, trop souvent justifiés, adressés à un grand nombre d'anciens élèves des Écoles.

La plupart de ces élèves conviennent de leur insuffisance à cet égard, et ils regrettent la négligence qu'ils ont apportée à l'étude du français dans les Écoles, comme, en même temps, les lacunes qu'y laisse cette étude.

S'il fut un temps où l'esprit français laissait aux philosophes, aux auteurs ou aux hommes d'affaires, l'unique soin d'écrire, il faut se dire qu'aujourd'hui l'orthographe et la netteté, sinon la pureté du style, sont à l'ordre du jour, et que l'ouvrier instruit, à plus forte raison, le chef industriel et l'ingénieur, doivent être en état d'écrire correctement la langue qu'ils parlent et de la rédiger avec clarté.

Si la grammaire est trop peu prisée dans les Écoles d'arts et métiers, l'étude du dessin y est très-recherchée et très-suivie. On peut dire que les arts graphiques y sont poussés plus loin, au point de vue de la reproduction exacte des appareils et des machines, de la pureté de la ligne, du soin des contours, qu'en aucune autre institution publique. Les élèves apportent à leurs dessins un goût, une aptitude que motive, du reste, le besoin qu'ils ont de cet élément pour s'en faire le point d'appui qui doit leur permettre de franchir avec succès les premiers degrés de l'échelle industrielle.

L'habileté et la perfection par lesquelles se recommandent les dessinateurs sortis des Écoles, ont créé pour les anciens élèves des débouchés en grande partie assu-

rés dans les travaux des ingénieurs de la plupart des chemins de fer et des grandes exploitations industrielles.

Une notice sur l'École d'Angers, que nous avons publiée en 1846, cite un éminent ingénieur qui, dans un compte-rendu à l'administration d'un chemin de fer, déclarait que les élèves des Écoles d'arts et métiers se recommandent d'eux-mêmes par le fini et l'intelligence qu'ils savent apporter à leurs dessins.

Longtemps, la durée des études dans les Écoles d'arts et métiers fut fixée à quatre ans ; on ajoutait même une cinquième année, dite année de vétérance, uniquement réservée aux élèves les plus méritants.

Cette durée était peut-être alors un abus, en ce sens que les élèves parcourent aujourd'hui dans leurs trois années, le même cadre d'enseignement théorique, à peu d'exceptions près, qui servait à remplir les cinq ans d'autrefois.

Le travail pratique pouvait seul souffrir de la réduction du temps des études ; on a cru bon d'établir une compensation en exigeant des candidats une année d'apprentissage dans une des industries professées aux Écoles. Mais ce moyen, qui aurait pu servir à préparer des élèves plus habiles dans les ateliers, n'a pas donné les résultats qu'on en attendait. La plupart du temps, l'année d'apprentissage n'est qu'une formalité que les parents se contentent de remplir, ainsi que nous l'avons fait voir ailleurs, à l'aide de certificats de complaisance ; le plus grand nombre des candidats mis à l'épreuve, après leur admission, déclarent n'avoir consacré aux travaux pratiques qu'un temps assez insignifiant ; quelques-uns même ne s'en sont nullement occupés. Et ce sont peut-être ceux-là dont on parvient à tirer le meilleur parti ; car on ne trouve pas chez eux des habitudes quelquefois pernicieuses, contractées aisément au sein des ateliers par des enfants

qui n'y font qu'un passage, y travaillent en amateurs et sont plus ou moins soumis à la surveillance qui s'exerce sur les autres apprentis.

Bien des raisons sérieuses militeraient en faveur de l'abandon de l'année d'apprentissage, si l'expérience a prouvé, comme nous le pensons, qu'à côté du résultat plus ou moins contestable que peut exercer l'apprentissage sur les études pratiques des Écoles, il y a d'assez graves inconvénients pour que ce résultat, même en l'admettant le plus favorable, ne soit pas à chercher exclusivement.

Il est présumable qu'on ferait mieux de supprimer l'apprentissage et de porter de nouveau à quatre ans le temps d'École, sauf à ne consacrer la première année qu'au travail pratique et à des études élémentaires, si l'on ne juge pas convenable de donner plus d'extension à l'enseignement théorique. On obtiendrait, par ce moyen, d'aussi bons, même de meilleurs ouvriers ; mais, après tout, ces ouvriers, quelle que fût leur habileté, auraient encore besoin du séjour des usines, pour compléter leur instruction pratique.

Il faut se convaincre que les travaux des ateliers des Écoles ne sauraient être rigoureusement calqués sur les travaux des ateliers de l'industrie. Même, en faisant la part des modifications dues au régime des Écoles, en lui-même, on sait que, quelle que soit la chose à étudier et à apprendre, elle est entourée de méthodes diverses et de moyens variés à mettre en œuvre pour atteindre un but semblable et qui tous sont, à des degrés plus ou moins prononcés, également bons à connaître. En un mot, c'est en voyant, en jugeant, en comparant que l'expérience s'acquiert. Sous ce rapport, comme toujours, le travail d'un atelier diffère plus ou moins essentiellement du travail d'un autre atelier de même fabrication ; c'est, dans tous les cas, au profit de l'expérience que les procédés de l'un et de l'autre sont passés au creuset de la comparaison.

L'année qui s'écoule après la sortie de l'École, n'est le plus souvent employée par les élèves qu'à parcourir les usines, à essayer différentes positions, enfin à acquérir ce que les Écoles ne peuvent pas leur donner, l'aplomb, l'habitude des travaux industriels et surtout un peu d'expérience qu'ils n'achètent qu'au moment, où, affranchis de la tutelle réglementaire, ils demeurent livrés à eux-mêmes.

L'addition d'une année aux études actuelles des Écoles d'arts et métiers paraît être, en principe, d'une utilité incontestable, surtout si l'on admet la suppression de l'année d'apprentissage préalable, ou du moins la non exigibilité de cette année, en se bornant à en faire l'objet d'un coefficient ajouté à la somme des notes du candidat aux examens d'admission.

L'apprentissage, devenant ainsi une recommandation, cesserait d'être une obligation.

En partant de cette idée, il reste à voir si la quatrième année doit être prise sur la tête des études pour remplacer partiellement l'année d'apprentissage, ou si elle doit être ajoutée à l'enseignement pour le compléter et l'étendre.

Dans le premier cas, les programmes, s'il ne s'agit que d'assurer la réussite des élèves au point de vue pratique, n'auraient pas à subir d'importantes modifications quant aux études théoriques.

Les élèves arrivant, comme aujourd'hui, avec les connaissances exigées en grammaire, en arithmétique, en éléments de géométrie et d'algèbre, auraient, pendant la première année, à revoir et à repasser ces études, à se les assimiler suivant les méthodes admises dans les cours des Écoles, méthodes ayant par l'affinité une influence réelle sur tous les travaux des années suivantes. Ils accompliraient ou recommenceraient leur année d'apprentissage ; ils se fortifieraient, ou même se formeraient dans l'application du dessin linéaire.

Durant cette première année, on devrait s'attacher à rendre les études élémentaires plus variées et plus intéressantes.

Le coefficient d'atelier devrait être abaissé au profit du coefficient de l'instruction théorique qui devrait être augmenté. Les cours de grammaire, d'analyse grammaticale, de lecture, de musique vocale, d'écriture, devraient être plus fréquents, plus suivis, plus sérieux.

La première année devrait être, en un mot, la répétition du programme exigé aux examens d'entrée, programme mal vu, mal su, mal compris par le plus grand nombre des candidats aux Écoles. Elle redresserait les écarts résultant d'examens mal surveillés ou faits sous l'empire d'un système de protection ou de complaisance ; elle unifierait l'instruction première et donnerait aux élèves les connaissances utiles qui leur manquent, surtout en langue française et qui, avons-nous dit, ne peuvent être acquises par eux en l'état actuel des Écoles ; elle préparerait les jeunes gens d'une manière plus ferme et plus solide aux études qui les attendent dans les divisions des années suivantes ; elle serait, enfin, complémentaire et préparatoire et laisserait les trois années qui doivent la suivre bien nettes, bien franches de toutes études élémentaires qui, quand elles ont été mal comprises ou mal faites, exercent une influence déplorable sur toutes études ou tous travaux ultérieurs.

Les jeunes gens reconnus trop ignares, trop paresseux, trop insuffisants pour suivre les cours après l'essai de la première année, seraient renvoyés à leur famille et ne resteraient pas à encombrer, sans profit pour eux, ni pour la société, les bancs déjà trop étroits des Écoles. La mesure des renvois existe déjà, mais elle est hésitante et sans portée, parce qu'elle ne peut être appliquée assez rigoureusement dans l'état actuel des Écoles.

L'inspecteur et les directeurs reculent devant des sévérités

d'un caractère très-grave, dès qu'il s'agit de considérer que, vu le peu de durée des études, la carrière d'un élève renvoyé pourra se trouver inopinément brisée ou faussée. On espère qu'un élève incapable se développera et se formera par la seconde année; on ajourne le renvoi et l'on maintient ainsi sur les cadres des Écoles des jeunes gens qui, n'ayant profité en rien dans la première année, n'acquièrent pas davantage dans la seconde, ni dans la troisième, et finissent par sortir non classés, c'est-à-dire, dans un état de nullité à peu près absolu.

La disposition que nous proposons aurait ceci de particulier, que la première année étant essentiellement préparatoire, la remise aux familles de l'élève incapable n'aurait pas la portée qu'elle atteint aujourd'hui.

Cette portée serait prévue, si l'on admettait que les élèves ne seraient définitivement classés et n'appartiendraient régulièrement à l'enseignement spécial des Écoles d'arts et métiers qu'après la première année.

Il y aurait, du reste, à voir si cette première année devrait être faite rigoureusement dans les Écoles d'arts et métiers, ou ne devrait pas se passer dans une institution spéciale d'apprentissage préparatoire aux Écoles d'arts et métiers. Dans cette dernière hypothèse, peut-être la plus simple et la plus normale, en ce sens que les institutions préparatoires pourraient ne pas répondre uniquement aux besoins particuliers des Écoles d'arts et métiers, il faudrait admettre que les Écoles d'apprentissage fussent soumises au même régime d'administration et de discipline, aux mêmes bases d'études, aux mêmes errements, en un mot, que les Écoles d'arts et métiers dans le système desquelles elles viendraient s'embrancher, comme si elles ne formaient, avec celles-ci, qu'un seul et même ordre d'enseignement.

On conçoit que nous cherchons à exposer des idées, sans trancher les questions et sans tracer de route absolue. Notre

rôle d'écrivain est de semer, non de fonder et d'organiser.

Nous livrons nos réflexions à l'Administration et à ses organes officiels, et nous bornons notre ambition au désir de voir ces réflexions prendre une place utile dans la discussion de l'enseignement professionnel, et surtout dans le travail qui, tôt ou tard, devra présider à la réorganisation des Écoles d'arts et métiers.

Nous nous rappelons que c'est tout d'abord de ces institutions que nous avons à nous préoccuper ici. Aussi, n'avons-nous à traiter que d'une manière incidente la question des Écoles d'apprentissage. Laissons donc cette question à l'écart, pour le moment, sauf à y revenir encore, et rentrons dans notre sujet principal.

Les trois années d'études, qui suivraient la première année préparatoire, comprendraient les diverses matières théoriques que les élèves voient aujourd'hui. Sans leur donner plus d'extension, on pourrait présenter ces matières plus complètes et plus fermes et tout au moins les achever, ce qui ne se fait pas aujourd'hui.

Il arrive, par exemple, que dans la dernière année, le cours de mécanique, toujours plus abondant et plus pressé, en raison des conquêtes nouvelles de l'industrie, dépasse les limites prévues et ne s'achève, bien juste, quand il s'achève, qu'aux derniers jours des études. Il suit de là, que les cours de physique et de chimie industrielles, qui doivent suivre le cours de mécanique et qui, par parenthèse, seraient mieux compris, s'ils se faisaient concurremment, ne se font pas du tout, le plus souvent, ou, dans tous les cas, sont déplorablement tronqués.

Il en est de même de certains cours indispensables aux élèves des Écoles d'arts et métiers, et qui, la plupart du temps, ne se font pas ou se font mal. Tels sont les cours concernant les machines à vapeur, les machines-outils, les applications précises à la charpente, à la coupe des pierres,

aux engrenages, à la théorie des ombres, etc.; les données industrielles sur le petit outillage et les parties détachées des machines, en somme, une foule de détails essentiellement pratiques, d'un degré aujourd'hui parfaitement reconnu pour tous établissements qui, même de second ordre, ont mission d'enseigner l'industrie.

Dans l'organisation actuelle, la première année étant perdue, en partie, à revoir des choses que chaque élève arrivant devrait savoir et à familiariser les jeunes gens au régime des Écoles ; la première année préparatoire, si l'on veut, mais préparatoire dans de mauvaises conditions, en ce sens qu'elle est insuffisante et laisse à l'écart trop d'éléments mal acquis de l'instruction élémentaire ; la première annnée, disons-nous, absorbe et dévore la meilleure partie du temps consacré aux études théoriques, sans avantages relativement sérieux. Il résulte de cette disposition que les deux années positives qui restent sont trop remplies et ne peuvent suffire, quelles que soient la bonne volonté des professeurs et l'ardeur des élèves, à l'accomplissement des programmes.

C'est pour cela que le nombre de trois années restant libres, en dehors de l'enseignement purement élémentaire, n'est pas trop grand pour que les élèves puissent acquérir solidement, et par cela même utilement, la connaissance des matières prévues, même dans les programmes actuels, depuis la géométrie et l'algèbre, en passant par les applications de ces sciences, jusqu'à la mécanique, la physique et la chimie industrielles.

Si donc l'État ne veut pas développer l'instruction des Écoles d'arts et métiers, au-delà des limites présentes, il se trouve, d'après ce que nous venons de dire, en face de deux éventualités desquelles il n'y a pas à sortir.

Ou exiger que les programmes d'admission aux Écoles soient rigoureusement et scrupuleusement observés, que les

candidats arrivent avec des connaissances bien acquises, avec un apprentissage bien évident, bien constaté, avec une bonne instruction primaire bien démontrée, prouvant qu'ils possèdent, d'une manière convenable, la langue qu'ils doivent écrire et parler, qu'en un mot, les examens soient sérieux, sévères et justes, à l'abri de l'incurie, de la faveur ou du laisser-faire.

Ou admettre, pour parer aux écueils inévitables que présentent les examens d'admission, tels, surtout, qu'ils sont compris aujourd'hui, une quatrième année préliminaire des trois années actuelles, quatrième année essentiellement préparatoire et complémentaire, comme nous l'avons fait voir, laissant les trois autres bien franches et bien libres pour affermir et assurer l'instruction voulue.

Si l'on ne devait pas se renfermer dans l'une ou dans l'autre de ces deux propositions, il vaudrait mieux songer à restreindre, pour l'avoir meilleur et plus solide, l'enseignement théorique actuel ; il vaudrait mieux borner cet enseignement à l'étude bien certaine de la langue française que les élèves doivent posséder, avant tout, à l'arithmétique, à l'algèbre, à la géométrie et à la géométrie descriptive élémentaire, à des notions également élémentaires de mécanique, de physique et de chimie, et à des applications très-sérieuses et très-suivies du dessin linéaire dans toutes les branches qui se rattachent à l'industrie des machines.

Il est certain que dans l'État présent des choses, les études théoriques des Écoles d'arts et métiers, si peu élevées qu'elles soient, ne sont abordables fructueusement qu'à un nombre relativement faible d'élèves arrivés aux Écoles bien préparés ou d'une intelligence et d'une aptitude qui les mettent à même de s'assimiler rapidement et facilement des notions de sciences qu'ils n'avaient pas soupçonnées jusque-là.

A chaque promotion, les Écoles voient de ces élèves

d'une nature hors ligne, qui, arrivés presque abruptes, s'élèvent vigoureusement dès la fin de la première année et font d'incroyables progrès dans tout ce qui est mathématiques.

Mais, trop souvent, ces élèves arrivant illettrés demeurent, sous le rapport de l'orthographe et de la grammaire, ce qu'ils étaient au début, parce que les Écoles n'ont pas les éléments nécessaires, — le temps compris, — pour développer ces études essentielles, qui sont la base de toute instruction, même de celle de l'ouvrier et de l'enfant du peuple.

Sous ce rapport, mieux vaudrait consacrer une partie du temps attribué aux travaux des ateliers pendant la première année, à l'étude exclusive de la langue française, de la lecture et de l'écriture, dussent les élèves négliger un peu, au besoin, la voie des travaux pratiques plus facile à retrouver, après tout, que celle dont nous parlons, soit dans les années qui suivent, soit même après la sortie des Écoles.

Du reste, il est certain, redisons-le encore, que les obligations imposées aux candidats, lors des examens d'admission, pourraient, étant beaucoup mieux remplies qu'elles ne sont, parer en grande partie à l'insuffisance d'instruction première dont nous nous plaignons.

A Paris, pour les places données par la Société d'encouragement, comme pour celles obtenues au concours dans le département de la Seine, de même que dans quelques départements où les candidats se présentent nombreux, et par cela même, exigent des juges plus d'attention et de sévérité, les concours peuvent être assez sérieux et n'admettre que des jeunes gens d'une certaine valeur. Mais, il n'en est pas de même partout. Il y a certains départements où les candidats assez rares sont reçus purement pour éviter des vacances d'emploi, sans qu'on s'attache à exiger d'eux toutes les connaissances voulues ; il y en a d'autres où les jurys d'admission ne tiennent pas un compte suffisant de l'importance de leur mission, d'autres où l'on donne,

peut-être, trop aisément accès à la faveur et au privilége, en un mot, les examens, quelque peu exigeants qu'ils soient, sont trop souvent faussés, mal compris, inutiles (1).

On arriverait, croyons-nous, à une situation plus satisfaisante, si l'on centralisait les épreuves dans quelques villes principales seulement, au lieu de les disséminer par chefs-lieux de départements et si l'on confiait la direction et la surveillance de ces épreuves à des examinateurs en tournée, comme cela a lieu, d'ailleurs, pour beaucoup d'autres écoles de l'État.

Sans ôter aux préfets et aux jurys d'admission dans les préfectures leur aetion principale comme examen des titres des candidats, on remettrait, du moins, à des hommes habitués aux interrogations, exercés aux matières des programmes, etc., le soin de juger exactement le mérite des jeunes gens, comme instruction. Les examinateurs chargés d'une semblable mission auraient tout intérêt à la remplir convenablement, puisque les directeurs des Écoles contrôleraient leurs opérations à l'aide des examens à l'arrivée aux Écoles. Et l'on éviterait ainsi, non-seulement les élèves refusés à ces derniers examens, mais encore les élèves absolument mauvais, que trop souvent les directeurs des Écoles se résignent à admettre, autant dans le désir d'éviter des frais considérables aux familles quelquefois très-éloignées des villes où se trouvent les Écoles, que dans l'espoir de voir ces élèves se former assez pour pouvoir suivre fructueusement les cours.

Après tout, si l'on arrivait par là à obtenir des jeunes gens plus instruits au moment de leur admission aux Écoles, il serait peut-être mieux de ne pas sacrifier uniquement

(1) Tout cela s'est certainement amélioré pendant les années de progrès que nous venons de traverser. Toutefois, la situation que nous citons, n'en existe pas moins encore, à un degré plus faible, sans doute, mais toujours évident.

l'année que nous proposons d'ajouter aux études, en vue d'exercices élémentaires et presqu'exclusivement d'apprentissage.

La quatrième année pourrait se trouver remplie d'une manière plus utile, sans exagérer, outre mesure, l'importance des études et tout en faisant rester les Écoles d'arts et métiers dans les limites des programmes modestes qui doivent leur être imposés.

C'est à ce point de vue que nous allons examiner ces programmes, en admettant une quatrième année, devant servir à fortifier les élèves dans leurs études pratiques et à leur apporter certains éléments qui leur manquent et qui sont aujourd'hui du domaine de l'instruction commune, plutôt qu'à combler ce qu'ils ont d'insuffisant au moment de leur admission.

Voici ce que deviendraient les études en dehors des ateliers :

Première année.

Arithmétique complète, revue rapidement avec ses applications.

Algèbre jusqu'aux équations du second degré, inclusivement.

Géométrie. Plans, surfaces, solides, etc., et ses applications.

Grammaire française. Analyse grammaticale. Exercices de langue française.

Écriture.

Dessin linéaire préparatoire, appliqué aux ornements et au lavis. Croquis, données principales d'architecture, tracé des moulures, courbes, parties accessoires des constructions.

Deuxième année.

Trigonométrie rectiligne.

Géométrie descriptive avec application à la théorie des

ombres, à la perspective, à la coupe des pierres, à la charpente, au tracé des engrenages, etc.

Cinématique.

Cours de langue française. Éléments d'histoire de France et de géographie.

Écriture. Éléments de tenue des livres.

Topographie et lever des plans.

Croquis et dessin élémentaire de machines. Données générales sur le petit outillage et les parties accessoires des machines, boulons, filières, tarauds, coussinets, paliers, etc.

Troisième année.

Statique. Mécanique industrielle. Résistance des matériaux.

Éléments de physique et de chimie appliquées aux arts mécaniques.

Cours de langue française. Cours de littérature et d'histoire.

Cours de comptabilité industrielle.

Notions d'hygiène, de législation industrielle, de droit administratif, etc.

Dessin de machines et d'appareils industriels.

Études, calculs et projets de machines.

Quatrième année.

Cours spéciaux de machines à vapeur, de machines-outils, de matériel des chemins de fer, etc.

Données sur la production, l'exploitation, la fabrication et l'emploi des métaux industriels.

Examen des applications des machines ou des appareils industriels aux découvertes anciennes ou nouvelles de la physique et de la chimie.

Dessin d'exécution pour les ateliers. Travaux de calculs,

études, projets, etc., dans les bureaux des ingénieurs ou des chefs d'atelier.

Visites de chantiers et de manufactures, suivies de comptes-rendus, rapports, croquis, etc.

Les cours des trois premières années sont sensiblement les mêmes que ceux admis aujourd'hui. Toutefois, nous les supposons élargis au point de vue des applications et de l'étude des méthodes et des idées nouvelles, dont les anciens programmes ne tiennent pas assez compte. De plus, on voit que nous ajoutons avec intention divers éléments dont, à notre avis, il est urgent de tenir compte aujourd'hui. Nous n'avons pas la prétention de demander que ces éléments soient exagérés et deviennent l'objet de cours complets et importants comme ceux qui peuvent être faits à l'École centrale, par exemple. Mais nous demandons que du moins, par quelques leçons résumées, si l'on veut, pourvu qu'elles soient bien comprises et qu'elles aient un caractère essentiellement pratique, on apporte aux élèves certaines notions indispensables pour qui doit fréquenter et habiter les ateliers, même à titre de contre-maître ou d'ouvrier, et, en outre, certaines connaissances élémentaires que nul homme, aujourd'hui, qui s'est assis sur les bancs d'une École industrielle quelconque, ne doit ignorer.

Déjà, nous avons dit ce que nous pensions à l'endroit de la langue et de la grammaire françaises, telles que ces études sont comprises actuellement dans les Écoles.

Nous ajouterons qu'au point de vue, non pas de la calligraphie proprement dite, mais de l'écriture appliquée à la comptabilité industrielle, comme exécution de tableaux, notes de consommations ou de dépenses, comptes d'ouvriers, établissement de prix de revient, etc., l'instruction des élèves est, la plupart du temps, insuffisante.

C'est la moindre des choses d'exiger qu'un contre-maître ou un chef d'atelier puisse au moins établir des états de

situation ou des notes propres et lisibles. Et ce n'est pas par là, généralement, que brillent les jeunes gens qui quittent les Écoles.

Il en est de même des détails d'appareils ou de machines que les élèves doivent dessiner. Les ingénieurs ou les industriels qui emploient des élèves nouvellement sortis, leur reprochent de dessiner d'une manière trop insuffisante ou trop inexacte, les accessoires qui, le plus souvent, demandent un soin plus scrupuleux et une appréciation mieux comprise que les dessins plus complets.

Sous ces divers rapports, soit que les élèves aient jusqu'à présent manqué de temps, soit que les professeurs n'aient pas assez compris que la science des détails est la base essentielle de tout enseignement, ayant surtout une origine pratique, l'instruction des Écoles d'arts et métiers a laissé beaucoup à désirer.

Ce fait est tellement vrai, que l'on peut dire que les élèves sortant après leur deuxième année d'études, même pour tous faits quelconques, en dehors de leur inaptitude, ne savent rien et sont très-difficilement *utilisables* dans l'industrie, tandis qu'au contraire, si les éléments avaient été bien enseignés et bien sus, si les études appliquées avaient été envisagées sous des aperçus vraiment usuels, ces élèves pourraient encore, bien que privés de la troisième année qui vient les compléter, se faire rechercher et se faire apprécier dans les ateliers.

En général, l'enseignement théorique, bien que donné par d'anciens élèves habiles, qui devraient, plus que tous autres, être aptes à en saisir le côté susceptible de se fondre avec l'enseignement pratique, n'a pas assez de vigueur et n'est peut-être pas assez sérieusement travaillé.

D'un autre côté, l'enseignement pratique, se bornant trop exclusivement à l'enseignement du métier dans les ateliers, ne tient pas assez compte des rapprochements

théoriques, sans lesquels il lui est difficile de vivre aujourd'hui.

Les chefs et les sous-chefs des ateliers, ces derniers, même lorsqu'ils font l'office de répétiteurs, étant, comme les professeurs, des anciens élèves des Écoles, on a lieu de s'étonner que la fusion de la théorie et de la pratique ne soit pas plus cherchée et autrement appliquée.

En principe, on ferait bien de ne pas perdre de vue que les chefs d'atelier sont des professeurs, bien plutôt que des chefs ouvriers, chargés de surveiller la main-d'œuvre.

Les chefs d'atelier doivent professer leur métier et donner tous les enseignements qui s'y rattachent, tout comme les professeurs théoriques enseignent dans leurs classes les mathématiques et le dessin démontré.

Parmi les chefs d'atelier, se choisissent les ingénieurs chefs des travaux, en somme les chefs de l'enseignement dans les Écoles où les directeurs s'occupent plutôt de l'administration que des études. Il faut donc admettre chez tous les chefs d'atelier, comme chez tous les sous-chefs appelés à devenir chefs à leur tour, des connaissances théoriques qui les constituent professeurs.

L'organisation du personnel de l'enseignement pratique doit être ainsi comprise, et si quelqu'un doit s'occuper, dans les ateliers, de montrer le tour de main, de coopérer manuellement aux travaux avec les élèves, ce sont d'habiles ouvriers choisis dans l'industrie, attachés aux ateliers, comme contre-maîtres ou comme aides, pour prendre part aux travaux avec les élèves qu'ils doivent initier à tous les détails pratiques de l'exécution en dehors des explications techniques et des démonstrations que sont appelés à donner les chefs et les sous-chefs d'atelier.

L'enseignement pratique est resté dans les Écoles trop exclusivement ouvrier, ainsi qu'il a pu être au début, alors que l'on dut mettre à la tête des ateliers des hommes plutôt

habiles dans l'exécution qu'instruits dans la démonstration de leur métier. Il ne saurait en être de même aujourd'hui où l'ouvrier le plus vulgaire veut s'expliquer et comprendre les faits qui se déduisent de son travail de chaque jour.

Aussi, les ateliers des Écoles doivent-ils se transformer et devenir réellement des ateliers-classes, ayant leurs cours particuliers en dehors des travaux manuels.

Certains éléments des programmes que nous venons de tracer, nous paraissent devoir être plutôt du ressort de l'enseignement donné par les chefs d'atelier que celui des études expressément théoriques.

Ainsi, les cours spéciaux de croquis industriels, l'application du dessin aux pièces détachées et aux ensembles des machines, d'emploi des matériaux, etc., devraient être confiés aux chefs et aux sous-chefs d'atelier et se faire, soit dans les ateliers même, soit dans des salles ou des amphithéâtres placés à la portée des ateliers et permettant aux professeurs pratiques d'avoir sous la main outils, machines, matériaux, etc., pour développer et compléter leurs explications.

Les cours de la quatrième année, tout entiers, devraient se faire ainsi dans les ateliers. Nous admettons ces cours comme le complément d'études industrielles, dont la théorie est limitée aux travaux de la troisième année, et ne doit subsister que pour se rattacher à des études spéciales qui sont plutôt des études d'application pratique que des études de science proprement dite.

Il est fâcheux que les élèves des Écoles d'arts et métiers soient conduits à aborder l'industrie sans avoir certaines notions qui se rattachent à leur métier d'une manière tellement intime, qu'elles en sont l'âme, en quelque sorte.

On ne s'explique pas, par exemple, que les élèves mécaciens n'aient aucune notion précise sur l'outillage ordinaire, sur les machines-outils, sur le matériel des ateliers, et

qu'appelés à se servir journellement de matières diverses, métaux, courroies, huiles, graisses, etc., ils n'aient aucunes données sur la qualité et l'emploi de ces matières.

On ne s'explique pas davantage que les fondeurs ne connaissent pas, au moins, les éléments de la métallurgie qui leur apporte les métaux qu'ils doivent employer, et qu'ils ne soient pas instruits sur la science des alliages, sur les propriétés physiques ou chimiques auxquelles il leur est fait journellement appel dans l'emploi des sables, des terres et des enduits, dans la fusion et la coulée des métaux, dans la construction et l'entretien des appareils, etc.

Nous en dirons autant des forgerons qui doivent connaître les fers, les charbons et la théorie si indispensable du chauffage et de l'emploi utile du calorique ; des menuisiers modeleurs qui doivent savoir choisir et apprécier les bois qui leur conviennent et qui doivent étudier les outils les plus économiques et les plus avantageux pour travailler le bois.

A d'autres époques, quand les Écoles d'arts et métiers étaient encore dans l'enfance, les chefs d'atelier, moins instruits évidemment qu'à présent, s'occupaient de donner à leurs élèves des instructions pratiques qui, sans avoir toute la portée qu'on pourrait leur demander aujourd'hui, étaient d'un grand et sérieux intérêt. On a négligé, depuis, ces instructions qui n'ont pas été remplacées. Car, nous ne parlerons pas de quelques publications spéciales faites par un trop petit nombre de chefs d'atelier, en vue de faire connaître aux élèves les éléments de leur métier. Ces publications, à défaut d'ouvrages meilleurs, peut-être, mais pas plus consciencieux, eussent pu être introduites dans l'enseignement des Écoles, à l'égal de publications d'ouvrages de mathématiques plus ou moins compilés, et peut-être moins utiles, parce qu'on pouvait trouver leurs analogues ailleurs.

Cette mesure n'a pas été jugée nécessaire, et certains directeurs des Écoles, qui auraient pu l'appuyer, tout comme ils appuyaient l'adoption d'autres livres, ne surent pas se rendre compte de l'amélioration importante qu'aurait recueillie l'enseignement des ateliers, par la vulgarisation de méthodes et de procédés industriels inconnus des élèves.

Nous avons sous les yeux une brochure publiée à Châlons en 1812, pour l'instruction des élèves de la forge. Cette brochure, sans nom d'auteur, a dû être accompagnée de travaux semblables concernant les autres ateliers.

Nous n'avons pu retrouver ces divers travaux qui, peut-être, n'auront été que projetés. Et nous le regrettons, car ils étaient conçus dans un esprit pratique très-bien compris, qui a dû en faire de véritables petits manuels excessivement utiles pour développer l'intelligence et l'instruction des élèves.

Aujourd'hui, ces manuels devraient être refaits, en les mettant au niveau du travail moderne et en leur apportant certaines données de théorie auxquelles on ne s'attachait pas alors, et auxquelles, du moins, on ne demandait pas de démonstration.

Ils seraient le complément rigoureux de l'instruction trop exclusivement ouvrière et, par conséquent, trop peu actuelle, donnée dans les ateliers des Écoles d'arts et métiers. Les chefs d'atelier qui développeraient et expliqueraient ces manuels rempliraient bien mieux ainsi leurs fonctions de professeurs, plutôt qu'en s'occupant trop exclusivement de l'exécution purement matérielle, de la surveillance de la discipline et surtout en perdant une partie de leur temps à un travail de comptabilité-matières qui n'est pas leur fait. Car, en réalité, ce travail serait bien mieux entre les mains d'un comptable spécial établissant les entrées et les sorties des matières, détaillant leur emploi, tenant, en un mot, tous les comptes de fabrication, sur de

ès notes données par les chefs d'atelier, comme cela se ans les arsenaux de la guerre ou de la marine.

seulement la comptabilité tenue par les chefs d'ate- tait la raison d'une instruction donnée aux élèves sur lissement des prix de revient, l'appréciation des con- ations et des déchets, etc., ce travail, qui n'est pas inaire celui des professeurs, aurait encore un intérêt 'expliquerait. Mais, il n'en est pas ainsi, et nous le isons, les chefs d'atelier dans les Écoles ne sont pas assez professeurs ; ce qui est fâcheux, car il ne faut pas perdre de vue qu'il s'agit ici d'établissements d'enseignement, et que si les Écoles doivent s'assimiler le plus exactement possible les procédés, les habitudes, la vie, si l'on veut, des exploitations industrielles, elles ne doivent pas cesser d'être Écoles et de chercher à justifier leur mission qui est d'enseigner.

En demandant que les chefs d'atelier, et même les sous-chefs, soient sérieusement des professeurs, nous ne faisons qu'obéir à une loi qui est, de nos jours, dans l'ordre des progrès de l'industrie.

L'industrie doit se démontrer, parce qu'elle s'appuie sur la science et que la science se démontre. L'industrie doit s'expliquer, parce qu'elle ne se fait plus en tâtonnant et qu'elle repose, dans la généralité de ses applications, sur des données prévues, indiscutables.

Un ouvrier adroit, un artiste habile ne suffit plus aujourd'hui pour conduire un atelier. Il faut que le chef d'atelier sache compter, dessiner, qu'il connaisse au moins les éléments principaux des sciences mécaniques, physiques et chimiques, il faut, en un mot, qu'il soit instruit.

Or, l'instruction, qui lui est nécessaire, doit s'acquérir tout au moins autant dans le sein des ateliers que dans les amphithéâtres des Écoles.

Donc, quand bien même les chefs et les sous-chefs des

ateliers dans les Écoles d'arts et métiers ne seraient pas d'anciens élèves instruits de ces mêmes Écoles, il faudrait chercher, pour remplir leur mission, des hommes capables d'être autre chose que des chefs ouvriers.

Mais, en dehors de cela, il y a justice à faire des fonctionnaires dont nous parlons, des professeurs. Ils sont les camarades et les pairs d'autres anciens élèves chargés de l'enseignement théorique et, dans aucun cas, leur situation de chefs d'atelier ne saurait vouloir être un abaissement.

Un jeune homme intelligent, peu d'années après sa sortie des Écoles, nous dirons plus, aussitôt après sa sortie, peut faire rigoureusement un professeur théorique.

Il lui suffira de s'expliquer avec clarté et avec méthode, de se tenir au courant de l'avancement de la science, de lire et d'étudier les livres nouveaux, pour faire un bon cours bien suivi et bien compris.

Il faut, au contraire, dans la direction des ateliers, des hommes ayant pratiqué l'industrie ailleurs que dans les Écoles, ayant fait leurs preuves, ayant acquis de l'expérience et de la solidité. Et si cela ne se trouve pas autant et aussi bien que les Écoles le voudraient, on ne peut que s'en prendre aux très-faibles traitements que donne l'État, traitements insuffisants pour tenter les hommes capables auxquels l'industrie offre une situation supérieure.

Aussi, les concours pour les emplois vacants dans les Écoles ne voient-ils le plus souvent que de très-jeunes gens assez rares en général, tellement rares pour certains ateliers, qu'il a fallu, à diverses reprises, ajourner les épreuves ou abaisser les limites d'âge, faute de candidats.

On a remarqué, de plus, que les emplois de professeurs de mathématiques ou de dessin étaient surtout recherchés par les sous-chefs et même par les chefs d'atelier, qui, séduits par une situation plus facile, plus brillante et sou-

vent plus rétribuée, abandonnaient sans regret l'enseignement des ateliers.

Cette insuffisance de sujets se destinant au professorat théorique et surtout au professorat pratique, est, selon nous, très-caractéristique. Elle fait voir que les élèves des Écoles d'arts et métiers trouvent, en général, à se caser dans l'industrie assez avantageusement et assez amplement pour ne pas rechercher les services des Écoles, services dans lesquels ils se verraient trop peu rétribués et qui ne leur assureraient jamais un avancement assez sérieux pour satisfaire leur légitime ambition.

La situation des fonctionnaires du corps enseignant dans les Écoles aurait donc besoin d'être améliorée, si l'Administration veut s'attirer et s'attacher des hommes capables qui, à la première séduction que leur adressera l'industrie, ne seront pas tentés de s'éloigner.

Cette situation laisse à désirer, non-seulement au point de vue du traitement, de l'avancement et des droits à la retraite, mais elle a besoin d'être amenée au niveau de celle qui est admise pour les fonctionnaires appartenant à un ordre plus relevé, peut-être, que celui des Écoles, mais pas plus méritant.

Dans certaines parties de l'administration publique, pour ne pas dire dans toutes, l'insuffisance des traitements vient se combler par des distinctions honorifiques qui atteignent tôt ou tard les fonctionnaires que leur mérite ou l'ancienneté de leurs services signalent à l'attention du Gouvernement. Il n'en est pas précisément de même dans les Écoles où beaucoup d'hommes habiles s'étant montrés incontestablement utiles et dévoués pendant une longue carrière, ont vu arriver l'heure de la retraite sans autre compensation que celle d'une pension modique, péniblement acquise.

Sans avoir la pensée de faire remonter à certaines administrations, plutôt qu'à d'autres, l'oubli immérité dans

lequel ont été plongés, depuis la fondation des Écoles, un grand nombre de serviteurs modestes, mais réellement, mais sérieusement recommandables, nous nous permettrons de faire remarquer que les récompenses qui seraient venues atteindre ces fonctionnaires n'auraient pu être que d'un excellent effet profitable à la prospérité des Écoles dans le passé, comme elles pourraient être dans l'avenir. Nous ne voulons pas dire que les fonctions de chefs d'atelier et de professeurs dans les Écoles n'ont pas trouvé, selon de certaines limites, un couronnement susceptible de les faire rechercher. D'anciens chefs d'atelier occupent aujourd'hui les emplois d'ingénieur et de directeur, et viennent prouver par là, que l'avancement ne doit pas être un vain mot. Mais cet avancement, par la force même des choses, paraît réservé surtout aux chefs des ateliers d'ajustage, et les chefs des autres ateliers, forges, fonderie, modèles, n'ont à attendre que le maximum d'un traitement restreint et la perspective d'une assez maigre retraite. C'est parmi ceux-là que les distinctions de l'État devraient, plus souvent, venir chercher les plus méritants.

Il y aurait là, sans doute, un excellent moyen de rapprocher des Écoles certaines natures sérieuses sachant se contenter d'une position sans éclat et préférant à de gros traitements, les profits de cette position honorable et considérée.

Quoi qu'il en soit de ces aperçus, revenant à la question de l'enseignement pratique combiné avec l'enseignement théorique, nous dirons de nouveau, que tous les cours qui se trouvent en dehors de l'enseignement graphique et de l'enseignement pur et simple des mathématiques et de leurs applications sur le papier, devraient être professés dans les ateliers, tant par l'ingénieur chargé des travaux, que par les chefs d'atelier, et, au besoin, par les sous-chefs d'atelier.

En outre, pour que les travaux des ateliers fussent plus attrayants et plus instructifs, ces travaux devraient embrasser les branches les plus essentielles des ateliers analogues dans l'industrie privée ; ils devraient comprendre les applications les plus marquantes des constructions modernes.

Au lieu de se livrer à des œuvres sans portée ou sans but précis, les ateliers des Écoles qui, trop souvent, exécutent des travaux qu'on détruit ou qu'on vend à vil prix, pourraient recevoir de l'État quelques commandes, peut-être sacrifiées, en raison de la lenteur de l'exécution et de certaines imperfections possibles, mais d'une grande utilité pour former les élèves.

Une machine pour la navigation, une ou deux locomotives, quelques travaux mécaniques, empruntés aux divers services de l'État, l'Imprimerie Impériale, les Phares, le Musée d'artillerie, les Monnaies, les manufactures de tabacs, les ateliers de la Marine, le Conservatoire, etc., suffiraient, et au-delà, à défrayer chaque année les ateliers des trois Écoles, en leur apportant une variété d'études indispensables à l'enseignement.

Les établissements, dont nous venons de parler, font journellement travailler l'industrie privée, paient cher et ne sont pas toujours bien servis. L'avantage principal qu'ils peuvent trouver est la rapidité de livraison sur laquelle il ne faut pas compter avec les Écoles d'arts et métiers ; mais il est facile de ne donner à ces Écoles que des fournitures peu urgentes à obtenir comme machines ou appareils complémentaires, sans besoin immédiat absolu. D'ailleurs, les Écoles peuvent prendre, en des moments pressés, un certain nombre d'aides choisis parmi les ouvriers de l'industrie et accélérer ainsi les travaux au grand profit de l'instruction des élèves qui voient par là comment la fabrication s'exécute et s'organise industriellement, et qui apprennent à se servir avec plus d'habileté de l'outillage multiple

perfectionné, dont doivent disposer aujourd'hui tous les ateliers de construction qui sont bien installés.

Cela n'empêcherait pas les Écoles de prendre à l'industrie privée certains travaux excellents comme étude, et que l'État ne pourrait pas leur donner. Seulement, il est nécessaire, pour éviter les récriminations et les plaintes des industries locales, de ne rechercher ces travaux qu'aux prix forts du commerce, sans concessions ni réductions aucunes, ayant pour effet de créer une concurrence ou de nuire aux affaires de ces industries.

On pourra nous dire que les idées que nous émettons à l'endroit du professorat des chefs d'atelier et de l'organisation des travaux sont plus ou moins praticables.

Nous n'en doutons pas et nous savons parfaitement qu'il y a, sur ces points, bien des considérations à examiner, bien des mesures à chercher, bien des écueils à éviter. Toutefois, on s'avouera, à n'en pas douter, qu'il est possible d'obtenir mieux que ce qui existe ; car, l'état actuel, — toutes les personnes qui connaissent les Écoles, le diront avec nous, — laisse encore beaucoup à désirer.

Les ateliers mieux montés en outils et en machines, mieux compris et mieux dirigés que par le passé, sont restés incomplets sur bien des points. Mais leur côté le plus faible, sans contredit, c'est l'insuffisance de l'enseignement pratique auquel manquent, trop souvent, des travaux intéressants et abondants, et qui, par là, peut-être, autant que par la stérilité des instructions, ne se tient pas assez haut pour être réellement profitable, dans le sens voulu par la situation actuelle de l'industrie.

Si l'enseignement industriel n'est pas autrement organisé à l'aide de cours pratiques professés par les fonctionnaires des ateliers, s'il n'est pas développé en s'appuyant sur un ordre de travaux plus abondant et plus suivi que celui cherché jusqu'à ce jour, la quatrième année, telle que nous

la prévoyons dans le programme exposé plus haut, n'a pas réellement de raison d'être.

Mieux vaudrait alors renoncer à cette quatrième année, du moins passée dans le sein des Écoles, et chercher d'autres combinaisons qui pussent permettre de fortifier les élèves et de leur donner une partie, la plus grande possible, de ce qui leur manque à la sortie des Écoles.

Parmi ces combinaisons, nous rappellerons celle qui consisterait à faire se raccorder les études de la dernière année des Écoles d'arts et métiers avec celles de la première année de l'École centrale, de telle sorte que les bons élèves pussent arriver, sans perte de temps et sans travail nouveau, des Écoles d'arts dans l'École centrale.

Mais, cette disposition ne profiterait, dans tous les cas, qu'au plus petit nombre, dont les familles auraient assez d'aisance pour maintenir leurs enfants dans les deux ordres d'écoles, ou dont l'État récompenserait les succès en leur attribuant des places gratuites et, au besoin, une indemnité, comme cela se fait pour certaines écoles d'application.

Dans l'intérêt de la masse qui ne pourrait passer par l'École centrale, il y aurait à examiner si la création d'une École supérieure d'arts et métiers formant école d'application des institutions actuelles, pour une ou deux années, ne serait pas une bonne chose.

Il y aurait encore à voir s'il ne serait pas possible d'aider les élèves des Écoles d'arts et métiers à se compléter, en les admettant dans les principaux ateliers de l'État ou dans les ateliers des compagnies des chemins de fer.

Voici, à cet égard, ce que nous disions dans la brochure déjà citée sur l'École d'Angers. Ces observations sont, bien entendu, des jalons plus ou moins solidement jetés dans la route que nous suivons. Qu'on les prenne pour ce qu'elles valent, si l'on y trouve matière à critiquer ; nous les abandonnons volontiers aux sévérités de nos contradicteurs, et

nous ne souhaitons qu'une chose, c'est qu'elles puissent soulever la trace, si faible qu'elle soit, d'une idée utile.

« En admettant que les élèves des Écoles d'arts et métiers fussent mis à même de passer une année complémentaire d'études dans l'un des grands ateliers de l'État, on pourrait leur donner, comme moyen de les intéresser, un prix de journée d'abord peu élevé, puis augmenté en raison de leurs efforts.

» De cette façon, on obtiendrait des cohortes d'ouvriers habiles qu'on distribuerait ensuite avantageusement à l'industrie privée, et dont on garderait une partie pour le service des chemins de fer, des bateaux à vapeur et des usines de l'État.

» Nous avons toujours pensé que les usines de la marine, à Indret, réuniraient toutes les conditions que nous croyons utiles pour un tel projet, et que le Gouvernement ferait un acte judicieux, en consacrant cet établissement à une *École d'application* des Écoles d'arts et métiers. Ce serait là un immense service rendu à ces institutions, et en même temps, nous avons la persuasion intime qu'Indret, ainsi organisé, n'y perdrait pas comme progrès, comme fabrication et même comme économie (1). Peut-être encore, l'année complémentaire pourrait-elle être employée par les élèves qui se destinent aux chemins de fer, à des cours plus spéciaux sur la matière, à des études pratiques qu'il serait d'autant plus facile de leur faire suivre, que chacune des Écoles se trouve, pour ainsi dire, au centre de trois grandes lignes qui sillonnent la France de l'est à

(1) Il y a, depuis longtemps, en fait, une certaine connexion entre l'établissement d'*Indret* et les Écoles d'arts et métiers. A l'École d'Angers, par exemple, les chefs des ateliers de la forge et de la fonderie, plusieurs sous-chefs aux ateliers des modèles et de l'ajustage, ont acquis à Indret une grande habileté pratique, qui a su profiter à l'enseignement dont ils sont chargés.

l'ouest et au midi. Près des gares de chacune des villes d'Aix, de Châlons et d'Angers, on consacrerait à l'étude des élèves, des ateliers d'essai, dans lesquels ils pourraient, se familiarisant avec les soins que réclame la conduite des locomotives, acquérir l'aptitude, l'adresse et le sang-froid si nécessaires au mécanicien responsable de la vie de tant de voyageurs, et qui ne peuvent s'obtenir que par une pratique très-exercée.

» Les Écoles d'arts et métiers atteindraient ainsi, sans sortir des limites de leur institution, un but que réclame instamment la plus belle conception industrielle de nos jours, mais aussi la plus terrible, si l'on songe à tous les dangers qui peuvent naître de l'emploi par les compagnies de jeunes gens encore inhabiles, choisissant, pour faire leur redoutable apprentissage, des convois chargés de voyageurs, dont l'existence demeure malheureusement livrée à la merci d'une inexpérience trop évidente (1). »

En dehors des questions que nous venons d'examiner, relativement au perfectionnement des études dans les Écoles d'arts et métiers, il est encore divers points sur lesquels nous essaierons, au moins, d'attirer l'attention, si nous ne nous décidons à les développer aussi amplement qu'ils pourraient l'être.

(1) Aujourd'hui, non sans quelques catastrophes très-graves, les chemins de fer, appliqués et exploités sur une plus large échelle qu'à l'époque où nous écrivions ces lignes, ont pu se former un noyau de mécaniciens expérimentés, qui s'accroît de jour en jour, et est en état de faire face aux divers besoins des services. Les élèves des Écoles, qui parviennent à conduire des locomotives, débutent généralement dans les ateliers des chemins de fer, montent sur les machines comme chauffeurs, rentrent avec ces machines dans les ateliers, lorsqu'elles sont mises en réparation et se forment, en un mot, par un travail très-suivi, exercé à la fois sur les machines en mouvement et sur les machines en construction ou en réparation. Il y a là, par le fait, de véritables écoles d'application, dont on trouverait quelques modèles intéressants à étudier, notamment aux ateliers du chemin du Nord.

Ces dispositions nouvelles ôteraient, dans tous les cas, bien de la valeur aux idées qui terminent la citation que nous venons de faire.

Quelle que soit la combinaison admise pour faire profiter les élèves d'une quatrième année d'études, il faut admettre que cette extension donnée à l'enseignement doit être appliquée essentiellement en vue d'étendre les aptitudes pratiques et de fortifier les études industrielles.

Par cette raison, il est indispensable que les jeunes gens, appelés à user du bénéfice d'une année complémentaire, puissent, sans être amenés, évidemment, à apprendre sérieusement un autre métier, que celui qu'ils auront suivi pendant les trois premières années, passer rapidement dans les divers ateliers et prendre une teinte, si légère qu'elle soit, des travaux de ces ateliers.

Les arts et métiers, enseignés dans les Écoles, forment un ensemble solidaire qu'on retrouve à des degrés plus ou moins prononcés, mais évidemment positifs, soit directement, soit indirectement, dans tous les ateliers de construction. On peut dire qu'un de ces métiers ne va pas sans l'autre. Le mécanicien a besoin de la forge, de la fonderie et des modèles, comme le forgeron, le fondeur ou le modeleur doivent avoir certaines connaissances rigoureuses en construction de machines.

Les trois Écoles d'arts et métiers, quand les examens de fin d'année ont épuré les divisions qui sortent, en retranchant les élèves malades, insoumis ou incapables de suivre les cours, peuvent fournir environ, chaque année, 160 ajusteurs-mécaniciens, 36 menuisiers-modeleurs, 24 fondeurs, 16 forgerons. Si l'on suppose qu'un tiers environ de ces élèves abandonne l'industrie d'une manière absolue, et que ce soit surtout parmi les ateliers de menuiserie, de fonderie et de forges, où les emplois sont plus rares et plus difficiles, que se portent les désertions dont nous parlons, on pourra admettre que les jeunes gens versés annuellement, d'une manière sérieuse, dans l'industrie, peuvent être représentés, proportionnellement, par les chiffres suivants:

120 ajusteurs-mécaniciens,
15 menuisiers-modeleurs,
15 fondeurs,
10 forgerons.

Mais tous ces jeunes gens ne gardent pas strictement leur état. La plupart, par exemple, deviennent dessinateurs ou prennent des positions qui, sans cesser d'être industrielles, ne sont pas celles qu'ils ont suivies dans les Écoles. Ces revirements sont surtout sensibles chez les menuisiers et chez les forgerons.

On rencontre, en effet, dans les ateliers, à l'exception des élèves qui trouvent, chez leurs pères, un débouché immédiat et naturel, peu d'élèves qui se fassent menuisiers ou forgerons. Les premiers, surtout, se rencontrent rarement, et c'est pour cela, peut-être, que dans ces derniers temps, l'existence des ateliers de menuiserie et de modelage a été mise en question par quelques-unes des personnes qui ont étudié l'enseignement des Écoles d'arts et métiers.

Les forgerons ne se casent pas beaucoup plus facilement que les menuisiers. Il en est de même des fondeurs, dont le placement est, toutefois, moins difficile et qu'on voit, en nombre relativement plus grand que les menuisiers et les forgerons, se fixer utilement dans leur industrie.

Ces difficultés de placement, plus grandes pour les élèves professant les métiers dont nous parlons, que pour les élèves mécaniciens, ne doivent pas être une cause susceptible de faire disparaître de l'enseignement des Écoles des industries qui, avons-nous dit, sont tellement solidaires qu'il est, en quelque sorte, impossible de les disjoindre.

Si l'on ne considérait les élèves formés dans ces industries que comme des ouvriers, on reconnaîtrait évidemment qu'il y a dans les ateliers des praticiens plus habiles et plus sûrs, ayant toute l'instruction voulue, surtout parmi les menui-

siers, pour former, en des instants donnés, de bons contre-maîtres ou de bons conducteurs de travaux.

Mais, il faut penser que, si l'on doit désirer, en dehors de l'instruction pratique la plus étendue possible, un enseignement bien complet pour les Écoles d'arts et métiers, cet enseignement est principalement utile aux élèves forgerons ou fondeurs, dont les industries, encore à la recherche des derniers perfectionnements qui doivent les assurer et les grandir, n'ont pas, jusqu'à présent, assez de sujets capables pour obtenir les contre-maîtres et les directeurs de travaux qui leur manquent.

Les ouvriers fondeurs ou forgerons qu'on rencontre dans l'industrie privée, n'ont pas, on nous permettra de le dire, pour le très-grand nombre, les éléments qui doivent les faire sortir de leur état d'ouvriers.

On peut trouver parmi eux des exécutants habiles, des interprètes adroits ; mais, soit la fatigue qu'imposent ces métiers, soit un recrutement moins choisi et moins épuré, l'industrie n'a pas sur ce terrain des hommes instruits comme elle en a, par exemple, parmi les mécaniciens, pouvant être appelés à conduire des travaux autrement que comme chefs ouvriers, et susceptibles d'arriver aux hautes positions de leur industrie.

La quatrième année, avec les instructions spéciales que nous recommandons, aurait pour but de préparer davantage les élèves autres que ceux des ateliers d'ajustage à des destinées meilleures pour eux que celles de simples ouvriers, et plus profitables à l'industrie, qui n'a pas rigoureusement besoin d'ouvriers forgerons, fondeurs ou menuisiers, qu'elle trouve en assez grand nombre par l'apprentissage, mais à laquelle il manque des hommes capables d'organiser et de conduire des travaux, de comprendre le côté intellectuel de leur industrie et d'en amener le perfectionnement.

La quatrième année permettant une certaine fusion entre

les ateliers, réservant à tous les élèves de ces divers ateliers des démonstrations pratiques et des cours de technologie les mêmes pour tous, les études théoriques étant, d'ailleurs, communes, de même que les travaux graphiques, il pourrait se produire ce fait, qui a lieu déjà et qui ne pourrait que s'étendre au profit des Écoles, que des élèves ajusteurs seraient appelés à diriger des fonderies, comme des fondeurs, des forgerons ou des menuisiers seraient amenés à conduire des travaux de constructions mécaniques.

Il serait facile de citer divers exemples honorables de ces changements de direction qui prouvent que, même avec l'enseignement actuel, les élèves des Écoles d'arts et métiers sont susceptibles de s'assimiler, grâce à la liaison intime qu'ont entre eux les quatre enseignements pratiques et les cours théoriques, les industries pour lesquelles, en principe, ils n'ont pas été préparés.

On comprend, du reste, qu'il n'y a pas lieu de compter sur des fusions de cette sorte, qui ne peuvent rester, après tout, que des exceptions. Les élèves doivent être préparés rigoureusement en vue de leur métier ; mais celui-ci ayant des affinités réelles avec les autres métiers, ce ne peut être qu'une chose naturelle et opportune, pour chaque élève, de connaître les éléments des quatre industries enseignées dans les Écoles, sinon comme exercices manuels, du moins comme théorie et démonstration.

Des dispositions de cette nature ont été prises à d'autres époques, peut-être trop superficielles et insuffisantes, mais avec un esprit d'amélioration, du moins, qui mérite d'être rappelé.

Nous nous souvenons parfaitement qu'à Châlons, par exemple, il fut un temps où les élèves de la deuxième division, passant à la première, n'allaient pas en vacances et utilisaient une partie de leur temps, alors, à traverser les divers ateliers.

On travaillait à peine, le temps était sans doute court ; mais il restait aux élèves, ayant profité de cette situation, si incomplète qu'elle fût, des notions qu'ils n'eussent jamais acquises, sans elle, dans l'enseignement ordinaire des Écoles.

Évidemment, un ajusteur a besoin de savoir un peu forger, un fondeur a besoin de connaître l'exécution des modèles ; et le premier ne passât-il qu'un mois à la forge avant sa sortie, comme le second, le même temps à la menuiserie, tous deux auront gagné beaucoup à cette disposition si courte et si incomplète qu'elle aura pu être.

Nous avons signalé plus haut certaines tendances défavorables au maintien de l'atelier de menuiserie dans les Écoles. Nous considérerions la suppression de cet atelier comme très-fâcheuse. Qu'on renonce aux travaux d'église, aux sculptures généralement mal comprises et d'un goût plus ou moins équivoque, qu'on ne fasse de la sculpture que les éléments applicables, en tous cas, aux arts mécaniques, qu'on développe la menuiserie industrielle, la construction des modèles, et cela d'une façon en rapport avec les besoins nouveaux de la fonderie et non au point de vue du travail de l'amateur qui fait des modèles polis, cirés, vernis, qu'on admettrait dans un musée et qui vont mal dans les mains d'un mouleur, nous comprenons parfaitement une réforme en ce sens. De même, nous comprendrions celle qui amènerait les élèves fondeurs à exécuter des travaux courants de fabrication commerciale, au lieu d'entreprendre des moules qu'on casse ou dans lesquels on coule des statuettes ou des animaux plus ou moins réussis, malgré un temps considérable dépensé.

Mais, nous le répétons, nous ne pouvons conseiller l'abandon de l'atelier de menuiserie.

On peut y conserver peu d'élèves, qui se caseront toujours tôt ou tard, sinon rigoureusement dans leur métier, du

moins dans la fonderie, dans les bureaux de dessin, etc ; mais c'est un atelier à garder, sans lequel l'instruction pratique des Écoles ne saurait être complète.

Dans notre pensée, en dehors des fusions d'ateliers que nous supposons pendant la quatrième année, en dehors des instructions spéciales que nous préconisons, le service des ateliers dans les Écoles devrait être organisé de telle sorte qu'aucune des connaissances pratiques qui se rattachent aux diverses branches de l'art des constructions mécaniques, ne fût absolument étrangère aux élèves qui, dès leur début dans l'industrie, peuvent trouver instantanément l'occasion de faire appel à ces connaissances. S'ils en possèdent, au moins, les éléments, leur initiation, plus facile et plus rapide, s'accomplira plus fructueusement.

La menuiserie, malgré son peu d'importance apparente, malgré le peu de résultat immédiatement sensible qu'elle fournit, ne doit pas plus être supprimée que la forge et la fonderie. Il y a plus, on devrait voir si, même en dehors des quatre ateliers admis, certaines parties importantes de la mécanique, se rattachant aux constructions, ne sont pas trop ignorées.

La chaudronnerie, par exemple, se lie aujourd'hui à la construction des machines, d'une façon tellement intime que ce ne serait pas un mal de l'introduire dans les Écoles. Sans qu'elle fasse l'objet d'un atelier spécial, elle pourrait devenir l'un des annexes de l'atelier d'ajustage,et, ne fût-elle exercée que par des ouvriers pris au dehors des Écoles, avec l'assistance toute passagère des élèves, elle viendrait permettre aux ateliers de terminer certains travaux qu'ils ne peuvent faire complétement sans la chaudronnerie. Cela aiderait, en outre, à faire connaître une industrie qui, dans le sens où nous la comprenons ici, naissait, il y a un quart de siècle à peine, et réalisant, depuis quelques années, d'immenses et incontestables progrès, est aujourd'hui, sans

contredit, l'une des plus importantes de l'art des construc-tions modernes.

Les dispositions dont nous parlons s'encadreraient d'autant mieux dans le programme des études actuelles, que l'on admettrait la prolongation de ces études. Toutefois, nous ne les croyons pas impossibles sans une année complémentaire.

Malgré le temps évidemment trop court consacré à l'enseignement théorique et pratique des Écoles, il est possible d'introduire dans cet enseignement bien des choses utiles, sans que l'apprentissage purement manuel, auquel on consacre les deux tiers de la durée du travail, puisse souffrir d'une manière sensible.

Les élèves, qui sont de grands jeunes gens, sont généralement peu disposés aux jeux de l'enfance. Ne pourrait-on, tout en leur apportant des distractions intéressantes, leur trouver un but utile et instructif ? Sans parler de la musique vocale ou instrumentale, des lectures industrielles qu'on pourrait leur présenter plus attrayantes par un bon choix d'ouvrages dans les bibliothèques des Écoles, sans parler des gymnases qui devraient être organisés depuis longtemps, ne serait-il possible de consacrer une partie des récréations, notamment de celles du dimanche, à des conférences sur l'histoire de l'industrie, à des données sur les industries étrangères, à des expériences de physique ou de chimie appliquées aux arts, etc., en un mot, à des cours du genre de ceux qui se font au Conservatoire des arts et métiers ? Ces cours, qui ne créent pas des spécialités et ne forment pas des sujets sur telle ou telle branche de l'industrie, apportent, néanmoins, d'excellentes études complémentaires, qu'on n'irait pas chercher dans les livres ou qu'on y apprendrait difficilement, et qui, par l'audition, se gravent dans la mémoire pour y laisser une trace ineffaçable.

Répétons-le encore, en nous résumant, nous ne faisons

pas de programmes. Sans émettre d'idées absolues, nous nous bornons à chercher le perfectionnement des études dans les Écoles d'arts et métiers.

Ce perfectionnement nous est, surtout, rendu patent par une augmentation dans la durée des études, augmentation qui pare à tous les besoins nouveaux que nous signalons, qui donne le temps d'élargir ce qui est insuffisant et d'apporter ce qui manque dans la mesure la plus rationnelle.

Si les études doivent se resserrer dans la limite actuelle de trois années, il faut se dire qu'on ne peut arriver à des améliorations sérieuses qu'en recherchant le développement du travail, autour des questions suivantes.

Tout d'abord :

Études préliminaires bien comprises. Examens rigoureux, exigeant la possession bien évidente des matières voulues pour l'admission. Par là, des élèves mieux préparés, n'ayant pas à perdre une partie de leur première année d'études, pour ne pas dire toute cette année, en vue de se former ou de se compléter ; par là, des élèves plus forts, en principe, et plus aptes à suivre des cours menés d'une façon plus active et moins hésistante.

Puis :

Instructions spéciales prises sur le temps de travail aux ateliers sans grande perte pour les occupations exclusivement manuelles. L'instruction pratique peut, d'ailleurs, être augmentée et développée dans un temps moins long, si l'on adjoint aux ateliers un certain nombre d'ouvriers et de contre-maîtres habiles, se mêlant aux élèves et exécutant avec eux.

Récréations remplies par des études présentant de l'attrait sans fatigue, des distractions utiles sans travail appliqué.

Temps des vacances pendant le passage des élèves de la deuxième à la troisième année, utilisé au profit de la diffusion des connaissances pratiques, inhérentes aux divers ateliers.

Certains détails oiseux supprimés des études, notamment des cours de dessin, où l'on se préoccupe encore trop de l'image, au lieu de s'attacher à des détails instructifs qui, faits à main levée et exécutés rapidement, profitent mieux que des œuvres de patience plutôt que d'habitude, où la plupart des élèves usent trop de temps pour ce qu'elles leur apportent d'enseignements utiles.

Enfin, révision complète des cours de grammaire, de langue française et d'écriture, qui pourraient être autrement compris, et qui devraient être organisés d'une manière plus large et plus intéressante, d'une manière moins élémentaire, surtout, si l'on admet que les élèves entrant aux Écoles doivent connaître la grammaire et l'orthographe, et ne doivent pas être inférieurs, sous ce rapport, comme cela est arrivé trop souvent, aux plus mauvais élèves des écoles primaires.

Dans ces conditions, qu'il n'y ait pas de quatrième année, ou que la quatrième année ne se fasse pas, soit dans une école préparatoire d'apprentissage avant l'entrée, soit dans une école spéciale d'application après la sortie, on améliorera du moins la condition des élèves qui resteront ce qu'ils sont aujourd'hui, si l'on veut, de futurs ouvriers, contre-maîtres ou directeurs de travaux, mais qui arriveront dans l'industrie avec certaines données qui leur font essentiellement faute et qui sont pour eux, en l'état actuel de l'industrie, d'une absolue nécessité.

Déjà, quelque limitée que soit la durée du temps d'École, on peut dire que s'il manque aux élèves divers élements indispensables d'instruction industrielle, l'habitude des usines et l'expérience qui ne s'acquiert qu'avec le temps, la plupart d'entre eux se sont bientôt mis, à leur sortie, grâce aux études premières dont ils sont pourvus, au niveau des bons ouvriers, et tendent à devenir, pour la plupart, aptes, en peu d'années, à diriger des ateliers et des fabriques. Les élèves ont pour eux, avons-nous dit avec

raison dans l'écrit déjà plusieurs fois cité (1), d'être bien préparés aux travaux matériels des manufactures, d'être exercés par les rigueurs et les épreuves des opérations manuelles. Et pour peu que la théorie leur vienne en aide, pour peu qu'ils soient à même de lui accorder de nouvelles études, après qu'ils ont quitté les Écoles d'arts et métiers, ils se rendent bientôt aussi utiles et aussi recherchés que les élèves des autres écoles industrielles, qui se recommandent par de plus hautes connaissances théoriques, mais auxquels il manque le lien essentiel qui doit les rattacher plus intimement aux ateliers et aux ouvriers, la pratique.

Un grand nombre d'anciens élèves de Châlons et d'Angers, même des élèves de l'École d'Aix, malgré la date relativement récente de leurs débuts dans l'industrie, sont aujourd'hui des ingénieurs estimés, des chefs d'usines habiles et capables, et nous ne craignons pas d'avancer qu'ils sont considérés tout autant, au point de vue des services rendus, que s'ils étaient issus d'écoles spéciales supérieures.

Disons-le donc tout haut, sans craindre qu'on nous accuse de préventions non justifiées, les Écoles d'arts et métiers, malgré certaines imperfections dans leur organisation et certaines lacunes dans leur enseignement, peuvent se faire honneur de leurs élèves, dont le plus grand nombre ne sont pas, comme on l'a dit trop souvent, détournés, sans but et sans motif, de leur destination industrielle.

Bien certainement, parmi les jeunes gens sortant chaque année, il en est quelques-uns qui, s'effrayant, outre mesure, des difficultés de leur début dans l'industrie, qui, rencontrant des obstacles à se placer immédiatement, ou qui aussi, n'ayant pas profité de l'éducation toute particulière des Écoles, se retirent des ateliers et vont chercher dans une autre carrière une position susceptible de les

(1) Notice sur l'École d'arts et métiers d'Angers.

séduire davantage ; mais, dans ceux-là même, on en voit rarement qui n'utilisent pas, au moins, quelques-unes des parties spéciales de l'instruction qu'ils ont reçue.

Choisissent-ils les ponts et chaussées ? Les ingénieurs trouvent en eux des conducteurs habiles, bons dessinateurs, auxquels l'habitude des travaux pratiques donne de la valeur. Plusieurs sont chargés de services d'ingénieurs ou de services d'agents-voyers en chef.

Essaient-ils la carrière des arts ? Leurs connaissances en dessin, en perspective, en théorie d'ombres, viennent incontestablement à leur aide ; la pratique des ateliers, même, leur est utile ; il nous serait facile de citer parmi eux des architectes capables, des peintres et des sculpteurs de mérite. Nous pourrions nommer encore des musiciens de talent, des militaires distingués, des hommes estimés dans les administrations privées et publiques, qui, tous, ont puisé, et ils se le rappellent avec plaisir, une instruction première dans les classes et dans les ateliers des Écoles.

Ces derniers, nous dira-t-on, ont laissé bien loin l'industrie et ses foyers ; ils n'ont pas atteint le but exigé dans les Écoles d'arts et métiers ! Qu'on admette ce reproche, fondé, en doit-on inférer pour cela que les Écoles sont inutiles, ou même incomplètes ? Non, car parmi tous ceux que nous désignons, artistes, soldats ou employés, aucun n'a regretté d'avoir appris un métier, et beaucoup reconnaîtront que, quelle qu'ait été leur position sociale, ils n'ont pas manqué d'occasion d'appliquer avec fruit ce qu'ils avaient conservé de leurs études industrielles.

Et, d'ailleurs, sans nous arrêter aux exceptions, rappelons les données statistiques que nous avons placées dans ce livre et qui prouvent que, non-seulement, le plus grand nombre des élèves est resté fidèle à l'industrie, mais qu'il a su y faire sa place, y prospérer, et dans certains cas, moins rares qu'on ne pense, y parvenir aux premiers rangs.

Qu'on recherche, en effet, dans toutes les usines, dans

toutes les grandes exploitations, forges, fonderies, ateliers de constructions, filatures, fabriques de toute espèce, on rencontrera des directeurs, des ingénieurs, des contre-maîtres, des ouvriers capables, tous ayant passé par les Écoles d'arts et métiers. Qu'on examine le personnel des chemins de fer, celui des bateaux à vapeur dans la Marine impériale et dans les compagnies particulières, on trouvera là encore des ingénieurs et des sous-ingénieurs, des chefs de dépôt, des chefs d'ateliers, des conducteurs de machines, des maîtres mécaniciens, leurs aides, leurs chauffeurs, même, choisis parmi les anciens élèves.

Ces faits, mieux que tout ce que nous pourrions dire, prouvent surabondamment l'excellence des établissements dont nous faisons l'histoire ; ils suffiraient à donner un éclatant démenti aux préjugés qui voudraient nier encore les résultats atteints par ces institutions essentiellement populaires.

Hâtons-nous de le dire, les préjugés dont nous parlons tendent à s'effacer tous les jours.

On reproche aux Écoles d'arts et métiers quelques imperfections que le temps devra faire disparaître; mais on ne les discute plus.

Les Écoles, aujourd'hui, bien comprises et mieux appréciées par l'opinion publique qui a su tenir compte de leurs progrès, ont vu enfin leur avenir longtemps incertain triompher des difficultés, des indécisions et de l'insouciance qui les environnaient.

Soutenues et protégées par un Gouvernement qui a, plus que ses précédents, le sentiment et le pouvoir des grandes choses ; dirigées par une administration que le courant des idées nouvelles porte à rechercher le perfectionnement de l'enseignement professionnel, elles ne doivent pas être mises à l'écart : et quand viendra le moment d'une réorganisation complète de l'instruction industrielle, elles

prendront certainement le rang qui leur convient, parmi les institutions spéciales dont l'État se réservera le privilége.

Rendre les Écoles Impériales d'arts et métiers au domaine public, en les laissant devenir des exploitations particulières plus ou moins comprises, soumises à la spéculation, marchant sans but et sans ordre, ce n'est plus une chose possible à admettre.

L'État pourra bien encourager des fondations semblables, qui se formeront sous l'action de l'industrie privée ou sous l'influence des villes et des communes ; mais il ne pourra pas abandonner les Écoles d'arts et métiers, qui sont un de ses titres à la reconnaissance de tous les travailleurs industriels, qui représentent la réalisation d'une des idées les plus modestes, mais non les moins fécondes et les moins utiles du premier Empire, qui, après tout, pépinière sérieuse de sujets qu'aucun autre ordre d'institutions n'a pas su fournir jusqu'à présent, ne peuvent être dans ses budgets qu'une charge insignifiante et sans portée, eu égard aux services que de tels établissements sont appelés à rendre.

En attendant des réformes radicales qui deviendraient inévitables dans le cas d'un système général admis pour l'enseignement professionnel, bornons-nous à demander, comme nous venons de le faire, des modifications utiles dans l'organisation et dans les programmes actuels.

Avec ces modifications, les Écoles, ramenées au niveau des besoins sans cesse augmentés de l'industrie et de la science, continueront à offrir au pays une mine riche à exploiter, et au Gouvernement lui-même des ressources précieuses pour ses arsenaux, pour ses chemins de fer, pour sa marine à vapeur et pour ses travaux publics.



VIII

SOCIÉTÉ DES ANCIENS ÉLÈVES DES ÉCOLES IMPÉRIALES

D'ARTS ET MÉTIERS

Ce livre serait incomplet, si nous ne parlions pas de la Société des anciens élèves des Écoles d'arts et métiers (1).

C'est une des tendances heureuses de notre époque que celle qui conduit les élèves d'une même institution à se retrouver, à se réunir, à se former en faisceau, dans le but de se rendre utiles les uns aux autres et de conserver, en les renouvelant et en les resserrant, des liens de camaraderie qu'on recherche à tout âge, qu'on apprécie dans la jeunesse, alors qu'on n'en voit que le côté attrayant, qu'on utilise dans l'âge mûr et qu'on rencontre surtout avec plaisir, quand, ayant gravi la plus pénible et la plus longue partie des sentiers de la vie, on sent plus profondément le bonheur des souvenirs.

Les anciens élèves des Écoles d'arts et métiers pouvaient, moins que tous autres, par les affinités et les similitudes de leurs carrières après la sortie des Écoles, échapper à ce mouvement d'attraction qui se fait sentir même parmi les rejetons d'institutions, dont les éléments très-divers ne sont

(1) Nous nous inspirons pour les détails qui suivent des Annuaires de la Société des anciens élèves, Annuaires où nous avons déjà puisé, nous l'avons dit, d'excellents et utiles renseignements pour l'Histoire des Écoles d'arts et métiers.

pas appelés, en apparence, à se retrouver et à se ressouder un jour.

Trois tentatives ont eu lieu de la part des anciens élèves des Écoles d'arts et métiers pour se constituer en société ; la première en 1823, la seconde en 1839, la dernière en 1846.

En dehors de ces essais, des réunions amicales à Paris et dans les départements, notamment à Colmar, à Marseille, à Lille, etc., où des banquets se sont renouvelés pendant longtemps d'une manière périodique, ont cherché à rapprocher certains groupes d'anciens élèves qui venaient retremper, dans ces réunions, des liens de camaraderie que chaque année était appelée à resserrer, quand le temps et les événements voulaient le permettre.

La première organisation de société essayée en 1823, n'avait pas pour but unique de constituer une société de secours mutuels, comme cela se faisait alors, et déjà, entre artistes, gens de lettres ou artisans de corporations quelconques. Les bases principales, s'appuyant sur l'assistance utile de la camaraderie, consistaient à aider l'avenir des anciens élèves, en leur procurant des positions dans les carrières industrielles, à encourager le zèle des uns, à entretenir l'émulation des autres par une action morale, protectrice, vivace, incessante, émanant à la fois des efforts réunis des sociétaires et de l'intérêt que ne pouvaient manquer d'accorder à leur œuvre, ainsi traduite, les chefs des grands établissements industriels de la France ou de l'étranger.

Cette association, composée d'éléments de toutes les conditions, bien que renfermant dès l'abord un nombre relativement important de travailleurs industriels, et quelques sujets ayant conquis des positions recommandables dans l'industrie, cette association, bien qu'appuyée par la sollicitude du duc de Liancourt, ne put atteindre d'existence

légale. En effet, malgré le patronage de La Rochefoucauld, ou plutôt, peut-être, à cause de ce patronage, elle n'obtint pas l'autorisation de se constituer.

Aussi, après une existence de deux ou trois mois à peine employés fructueusement dans l'intérêt de ses membres, vit-on disparaître, sous le coup d'une décision préfectorale qui leur enjoignit brusquement de se dissoudre, des réunions, dans lesquelles le pouvoir ombrageux qui gouvernait alors, voulut voir absolument des réunions politiques.

Une tentative nouvelle ayant pour but de revenir à la constitution de la Société essayée en 1823, se produisit en 1839. D'anciens élèves, cherchant les moyens de se venir en aide, se réunirent d'abord dans la chambre de l'un d'eux, puis au *Divan des Italiens*, passage Choiseul, où bientôt un assez grand nombre de camarades purent se reconnaître et se revoir.

Faute d'une direction assez puissante, d'une initiative assez sentie, à défaut de plans bien arrêtés et d'expérience suffisante pour se créer des moyens d'action, de durée, de succès, la nouvelle Société vit, comme la première, son existence disparaître en quelques mois.

Mais, comme la première aussi, elle laissa un jalon que devaient retrouver, plus tard, les fondateurs d'une association plus solide et plus puissante, celle qui existe aujourd'hui.

Elle fut aussi le point de départ de sociétés et de réunions qui ne tardèrent pas à se fonder ou à se développer, entre autres celle des élèves des villes manufacturières de l'Alsace et celle du Cercle de Marseille, créé en 1843, où aujourd'hui un grand nombre d'élèves mécaniciens, attachés au service des paquebots de la Méditerranée, entretiennent les liens d'une solide et affectueuse camaraderie.

En mai 1846, un troisième essai d'organisation de société

fut fait à Paris, sous l'impulsion de quelques anciens élèves, dont l'un, M. Bienaimé Duvoir, l'auteur bien connu d'appareils de mécanique orthopédique très-estimés, s'empressa d'offrir sa maison pour y établir le siége de la future association.

Cette tentative d'abord hésitante, fut bientôt suivie d'un succès sérieux. Le 17 janvier 1847, la nouvelle Société, réunie pour la première fois en assemblée générale, comptait déjà plus de cent membres appartenant aux trois Écoles.

L'association eut bientôt les encouragements des principaux industriels, des directeurs et des fonctionnaires des Écoles.; elle reçut l'approbation de l'inspecteur et l'adhésion officielle du Ministre.

Le 23 mars 1847, l'administration, moins susceptible et plus libérale que celle de 1823, donnait à la Société des anciens élèves des Écoles royales d'arts et métiers le droit de se constituer.

Un premier banquet (4 juillet 1847) fut l'inauguration sympathique et joyeuse d'une association, qui, dès ce moment, ne pouvait que grandir et s'étendre.

Profitant avec empressement d'un droit de réunion qu'on ne leur contestait plus, d'anciens camarades se retrouvèrent étonnés, après de longues années. Anciens et conscrits s'embrassèrent, s'attendrirent et ne voulurent pas se séparer sans la promesse de se revoir. On causa, on rit, on chanta; quelques-uns, oserons-nous le dire ici où nous avons si souvent dans nos pages voulu chercher les aspirations industrielles des Écoles, quelques-ûns *commirent* des vers. Eh, pourquoi pas! Bons ou mauvais, tous méritaient l'absolution; car là, les circonstances atténuantes étaient évidentes. D'ailleurs, il y en eut de bien frappés que maître Adam, un menuisier; Poncy, un maçon; Reboul, un boulanger, et tant d'autres travailleurs, à la fois, du corps et de la pensée,

n'eussent peut-être pas désavoués et qui, dans tous les cas, prouvèrent du cœur et de l'esprit, deux choses, qu'il n'est pas si facile qu'on pense, de faire aller l'une avec l'autre (1).

L'année suivante, au milieu des troubles politiques qui allaient si vivement agiter la France, les anciens élèves sentirent davantage le besoin de se resserrer et de se mettre en état de faire face aux éventualités de l'avenir par l'assistance d'une camaraderie bien comprise. Aussi, malgré la dureté des temps, malgré le manque de travail qui atteignait l'industrie et jetait sur le pavé une grande quantité d'entre eux, vit-on les élèves des trois Écoles, jeunes ou vieux, se rapprocher ardemment du foyer amical et fraternel que lui offrait la nouvelle association.

Le premier Annuaire, publié en 1848, indique un élan évident et des aspirations puissantes vers une prospérité que les années ne feront qu'accroître.

Limité à des documents d'un ordre purement administratif, il se borne à publier sur les Écoles d'arts et métiers, sur leur fondateur, sur les bases de la Société nouvelle, des documents incomplets, peut-être, mais précieux en ce qu'ils doivent développer la solidarité entre camarades que des liens communs rattachent au passé.

La publication de 1848 donne un rapport circonstancié sur l'assemblée générale du 6 février 1848, la première assemblée dont le souvenir ait été officiellement consigné dans les Bulletins de la Société.

(1) Les chansons, les tirades, les épîtres se continuèrent après le banquet de fondation ; aux réunions annuelles qui suivirent, on les retrouve encore ; mais la Société, riche aujourd'hui en œuvres scientifiques et industrielles, a éloigné de ses Bulletins ces badinages qui, pour être restés en dehors d'une publication sérieuse, n'en ont pas moins conservé de charmes aux yeux des anciens élèves que le banquet vient réunir, chaque année, après l'assemblée générale de juillet. — *Utile dulci*, — après les affaires, le plaisir ; après les travaux sérieux de l'association, les charmes de la réunion intime.

Déjà, la Société voit le chiffre de ses membres plus que doublé depuis la première assemblée générale. Le rapport, dont nous parlons, indique nominativement près de deux cents de ses membres titulaires ou aspirants, casés dans l'industrie, et cinquante environ dans des carrières plus ou moins rapprochées de l'industrie. Et parmi ces membres, toutes les professions, se rattachant aux arts mécaniques, sont représentées depuis le chef d'usine et l'ingénieur, jusqu'au dessinateur industriel et à l'ouvrier.

Le même document résume les premiers travaux de la Société; il indique que la rédaction des statuts et des règlements a été établie sur les bases qui avaient servi à l'essai d'une première Société en 1823. Il rappelle la nomination d'une Commission administrative formée d'une partie des éléments empruntés à l'ancienne association, et de noms plus jeunes appartenant à la nouvelle.

Il constate, enfin, que la Société fit voir, dès le début, que le nombre d'élèves sortant alors des trois Écoles, représentait, pour ceux d'entre eux qui s'étaient voués à l'industrie, les neuf dixièmes de l'ensemble total, soit justement le renversement de la même proportion comparée à celle établie en 1823, pendant la période de 1808 à 1815.

En 1848, et pendant les deux années qui suivirent, les travaux de la Société des anciens élèves prirent un caractère de plus en plus sérieux. Amenés par les préoccupations du moment sur le terrain des questions sociales qui préoccupaient tous les esprits, divers sociétaires s'attachèrent à traiter certains sujets à l'ordre du jour. Les publications de 1849 et de 1850 contiennent d'intéressants articles sur l'organisation du travail, les priviléges en matière industrielle, les brevets d'invention, la réorganisation du Corps des ponts et chaussées, etc. Mais là ne sont pas les meilleurs titres que puisse invoquer la Société des anciens élèves des Écoles d'arts et métiers, au point de

vue de son utilité et de l'importance des services rendus.

Les Annuaires, dont nous parlons, comprennent une série de recherches et d'études relatives à la situation des anciens élèves, documents précieux, non-seulement comme pièces justificatives de l'histoire des Écoles, mais comme preuve de l'action énergique de la Société, lors des discussions orageuses qui mirent en question, à cette époque, l'existence d'un ordre d'institutions que personne ne pouvait mieux défendre que ses enfants.

Le rôle de la Société fut, dans ces moments, ce qu'il devait être, zélé jusqu'à l'entraînement, dévoué jusqu'à la passion. Le Comité s'agitant, allant du Ministre à M. Ch. Dupin et à M. Corne, qui se montrèrent ardents défenseurs des Écoles, réunit rapidement et publia une liste nombreuse d'anciens élèves attachés à l'industrie, liste qui devait prouver que les assertions émises à la tribune, par des représentants abusés ou mal intentionnés, étaient inexactes et mensongères, quand elles présentaient les Écoles comme ne fournissant aux ateliers qu'une partie infime de leurs sujets.

Avec la disparition de la République cessèrent les entraînements vers les études sociales, que l'avenir ne devait pas abandonner, mais qu'il devait traiter avec plus de calme, de réflexion et de temps ; cessèrent aussi les craintes sur la sécurité et la vie des Écoles. La Société, plus libre et plus forte, revint naturellement à ses bases premières, qui lui font une loi de s'occuper de l'avancement et des progrès de l'industrie ; elle donna dès lors asile dans ses Bulletins à des études variées, scientifiques et industrielles, à des articles de technologie et d'économie des arts et métiers.

A partir de 1853, les Annuaires prennent un caractère, qui a su depuis se tenir à la hauteur des meilleures publications du même genre. De vieux élèves, malgré des occupations importantes qui les absorbent, trouvent le temps

d'apporter aux Annuaires des articles, fruits de leur expérience et de leurs études ; d'autres, plus jeunes, arrivent avec un bagage intéressant d'idées nouvelles et de descriptions utiles d'appareils peu connus ou de machines perfectionnées ; d'autres encore envoient des articles remarquables sur le matériel des chemins de fer, spécialité dans laquelle les anciens élèves ont su se frayer une route, qui ne pouvait être mieux et plus fructueusement parcourue que par eux ; tous, enfin, dans la mesure de leurs aptitudes, dans les limites de leurs fonctions et de leurs occupations, offrent aux Bulletins de la Société des éléments sérieux qui rendent ces publications chaque année plus recherchées et plus estimées.

Les Annuaires de la Société des anciens élèves des Écoles d'arts et métiers, ceux, notamment, des dernières années, par la diversité des matières traitées, par l'abondance et la solidité des aperçus, par les mérites de la rédaction, même, sont la preuve évidente, indiscutable, des services que rendent les Écoles à l'industrie. Que les articles soient signés de noms plus ou moins connus, appartenant à des ingénieurs, à des directeurs d'usines, à des chefs ouvriers, tous sont frappés au coin d'un sens pratique et d'une utilité positive qu'on ne trouve pas ailleurs à un meilleur degré.

Si, avec les études imparfaites, incomplètes qu'offrent, sur certains points, les Écoles, on peut trouver chez les anciens élèves de semblables résultats, que ne deviendraient pas ces résultats avec les quelques perfectionnements faciles qu'il conviendrait d'ajouter à l'enseignement ?

Les découvertes nouvelles, les inventions fécondes, les procédés industriels en progrès ne peuvent être mieux décrits, plus judicieusement développés que par des soldats de l'industrie, mêlés à ses luttes, partageant ses efforts, aidant ses succès. Sous ce rapport, les anciens élèves des

Écoles, militant à tous les rangs, sont placés dans les meilleures conditions pour propager, par leurs écrits, les éléments de l'instruction industrielle.

Et, ce qui peut leur manquer de ce côté, étude meilleure de la langue française, habitude de la rédaction, style, sinon brillant, du moins simple et clair, peut leur être donné aisément par les Écoles qui, avons-nous dit plus haut, ont le tort de faire, dans leurs programmes, trop bon marché de ces matières.

Les rapports annuels de la Société des anciens élèves constatent pendant les dix premières années une augmentation hésitante du nombre des sociétaires. Après un ralentissement marqué en 1851 et 1852, par suite de radiations ou de démissions, le nombre des membres reste flottant entre 260 et 290, pendant les années 1853 à 1857. Dans l'année 1858, ce nombre atteint le chiffre de 350 sociétaires et se maintient stationnaire pendant les années 1858 et 1859.

Le 10 avril 1859, M. le Marquis de La Rochefoucauld-Liancourt, fils du créateur des Écoles d'arts et métiers, fidèle par le cœur et par la tradition aux principes qui firent la gloire de son illustre père, sympathique et bienveillant pour la Société des anciens élèves, à laquelle il avait offert à plusieurs reprises des dons en argent, qui ont aidé efficacement à son développement, M. le Marquis de La Rochefoucauld, disons-nous, auquel la Société avait décerné à l'unanimité le titre de Président honoraire, écrivit la lettre suivante à l'agent de la Société, M. d'Aubréville :

« Monsieur,

» J'ai été étonné de l'envoi que vous m'avez adressé du beau recueil des Annuaires de la Société des Écoles d'arts et métiers.

» Je ne devais pas m'y attendre, parce que j'ai été peu utile à la Société ; mais, MM. les membres de la Commis-

sion ont bien apprécié mes sentiments. Ils m'ont rendu justice en croyant que je suis vivement reconnaissant de l'attachement que votre Société a toujours témoigné à la mémoire de mon père. Je suis très-sensible aussi à l'honneur qu'elle m'a fait en m'admettant comme votre associé.

» Permettez-moi donc, Monsieur, de vous prier d'exposer à votre Société, que j'ai à remplir envers elle un devoir que m'impose ma position personnelle.

» Je la regarde comme tellement honorable et tellement utile, qu'elle doit être constituée et soutenue à perpétuité.

» Veuillez donc prier Monsieur le Président et MM. les membres de la Commission administrative d'accepter, au nom de la Société, une rente perpétuelle de deux mille francs par an. Je ferai rédiger l'acte chez mon notaire, dès que j'aurai obtenu leur assentiment.

» Je vous prie, Monsieur, d'agréer, etc.

Le Marquis de LA ROCHEFOUCAULD-LIANCOURT. »

A cette lettre, le Président de la Société, M. Flaud, s'empressa de répondre :

« Paris, 14 avril 1859.

» Monsieur le Marquis,

» M. d'Aubréville, Agent de la Société des anciens élèves des Écoles d'arts et métiers, vient de me transmettre la lettre que vous lui avez fait l'honneur de lui adresser le 10 du mois courant.

» Je n'attendrai pas la réunion du Comité, qui aura lieu la semaine prochaine, pour vous exprimer ma reconnaissance personnelle pour l'intention manifestée dans votre lettre de faire à notre Société une donation, dont la générosité surpasse tout ce que nous pouvions attendre.

» Ce sera pour moi un véritable bonheur de communiquer votre lettre à mes camarades réunis au prochain

Comité, et d'avoir une autre fois l'occasion de vous transmettre leurs remercîments.

» D'ici là, je rechercherai si la Société est habile à profiter de votre générosité, n'étant pas encore reconnue par l'État, en qualité d'*établissement d'utilité publique*.

» J'espère, Monsieur le Marquis, qu'il nous sera possible d'accepter votre don, et que votre généreuse intention de continuer, en faveur des élèves des Écoles d'arts et métiers, les bienfaits inaugurés par le fondateur des Écoles, votre vénérable père, pourra recevoir pleine et entière exécution.

» Je suis avec respect, etc.

» *Le Président de la Société des anciens élèves des Écoles d'arts et métiers,*

» H. FLAUD. »

M. de La Rochefoucauld ne voulut pas recevoir cette lettre, sans insister encore sur l'offre bienveillante qu'il faisait à la Société ; il répondit de la manière suivante :

« Paris, le 17 avril 1859.

» Monsieur le Président,

» J'ai des remercîments à vous adresser de m'avoir exprimé votre assentiment à la lettre dans laquelle j'ai offert un don perpétuel à la Société.

» J'ai pensé que je conserverais ainsi les souvenirs de la mémoire de mon père et, en même temps, ceux des témoignages que vous lui avez donnés si souvent de votre estime et même de votre reconnaissance, sentiment qui est aussi honorable pour mon père que pour vous.

» J'ai pensé aussi que le don perpétuel que j'offre doit servir à rendre votre estimable et utile Société plus durable

et que le Gouvernement s'empressera de la déclarer Société d'utilité publique, puisqu'elle a besoin de cette déclaration pour accepter légalement le don que je lui propose.

» Veuillez agréer, Monsieur, etc.

» Le Marquis de LA ROCHEFOUCAULD-LIANCOURT. »

Après cet échange de lettres, le bureau de la Société n'avait plus qu'à aviser aux moyens de se mettre en mesure d'accepter le don de M. de La Rochefoucauld et d'obtenir du Gouvernement le décret qui devait faire reconnaître la Société des anciens élèves des arts et métiers comme *établissement d'utilité publique*.

On devait, pour atteindre ce double but, établir dans la demande au Ministre, les titres et les droits de la Société à l'obtention du décret. C'est ce que fit le Président, M. Flaud, chargé de suivre, auprès du Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, l'instance qui fut décidée, après l'examen par le Comité, d'un rapport dont nous extrayons les passages suivants, qui feront mieux connaître, que ce que nous pourrions dire, la situation de la Société à cette époque :

« La demande à l'effet d'être reconnue officiellement *établissement d'utilité publique,* doit être adressée à M. le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics ; elle doit être fondée sur une délibération de l'assemblée générale et motivée, non pas sur les droits que la Société doit avoir à la reconnaissance de ses membres, mais sur les services qu'elle a rendus ou qu'elle peut rendre à la cause publique.

» Ce sont ces droits ou ces titres que nous allons rechercher, en passant en revue les actes de la Société depuis sa fondation.

» C'est au mois de mai 1846, il y a treize ans déjà, que notre Société a été fondée. L'idée en fut accueillie avec la

plus grande faveur par les anciens élèves des deux Écoles qui existaient alors. Le 23 mars 1847, elle était reconnue par le Gouvernement, sous le n° 260.

» L'année suivante, la République était proclamée ; sans s'écarter un instant du but de son institution, la Société a traversé les jours les plus troublés de cette époque, en s'occupant exclusivement du sort des anciens élèves et de celui des Écoles.

» Les règlements de notre association avaient été assez bien étudiés pour n'avoir besoin d'aucune modification importante ; tous les articles, qui nous rapprochaient des Sociétés de *secours mutuels*, se trouvaient une lettre morte, faute d'occasion de les appliquer.

» Au début de nos travaux, le but de la Société, quoique bien défini dans nos statuts, n'était pas également interprété. Quelques membres, en minorité, il est vrai, pensaient que c'était, avant tout, une Société de secours mutuels que nous avions fondée ; ils prétendaient qu'elle devait se modeler sur les sociétés de cette espèce, qui garantissent aux sociétaires un secours pécuniaire fixe, dans un tel ou tel cas ; d'autres voulaient même en faire une caisse de retraite. La grande majorité n'a pas été de cet avis.

» L'expérience de plus de douze années a prouvé que les secours pécuniaires ne sont qu'accessoires dans notre association.

» En compulsant les rapports semestriels du Comité, nous trouvons que les secours accordés s'adressaient presque toujours à d'anciens élèves malheureux, mais *étrangers à l'association*, ou bien à des veuves ou à des enfants des sociétaires.

» Jamais un secours n'a été réclamé en vain ; mais nous pouvons nous féliciter de la rareté des demandes, qui prouve l'aisance qu'ont acquise les sociétaires, grâce à leur amour du travail et à leur bonne conduite.

» Nous ne sommes donc pas une Société de secours mutuels, et déjà l'autorité l'avait compris ainsi, en cessant de nous demander périodiquement l'état des secours réguliers accordés aux sociétaires.

» La Société est philanthropique et industrielle. Son but est surtout de centraliser les efforts des anciens élèves et de diriger ces efforts au profit de l'industrie nationale. Avons-nous atteint ce but ? C'est ce qui est à examiner.

» En 1846, époque de nos premières réunions, la moitié au moins des élèves sortant des Écoles d'arts et métiers entraient dans des carrières étrangères à l'industrie mécanique, objet de leurs études. Aujourd'hui, les dix-neuf vingtièmes au moins des élèves entrent dans l'industrie et remplissent ainsi les conditions prévues par l'institution des Écoles. Nous savons bien que, depuis 1846, les chemins de fer ont pris un développement qui a créé des positions à bon nombre d'élèves; mais, tout en l'admettant, nous prétendons que l'appui de la Société a plus contribué encore à décider les jeunes gens à se diriger vers Paris, centre de toute activité et de tout perfectionnement, afin d'y achever leurs études pratiques et d'y compléter ainsi l'enseignement des Écoles.

» L'État, qui a une armée, y place les élèves de Saint-Cyr et de l'École polytechnique ; l'État place dans les corps privilégiés des mines et des ponts et chaussées ses élèves ingénieurs. Il place dans la marine, les élèves sortis de l'École navale ; mais l'État, qui n'est pas industriel, est obligé d'abandonner à eux-mêmes les élèves des Écoles d'arts et métiers (1). C'est nous qui poursuivons en quelque sorte la tâche du Gouvernement, en nous occupant de ses élèves, quand il les abandonne, et en faisant tourner l'in-

(1) Il est inutile de rappeler que nous citons les termes d'un rapport, sans avoir à en partager ou à en endosser plus ou moins les idées.

struction si précieuse des Écoles à l'avantage de l'industrie nationale.

» C'est ainsi que nous avons vu disparaître tous ces ingénieurs ou mécaniciens étrangers, qu'une puissance rivale nous a imposés si longtemps ; et si nos chemins de fer et nos bâtiments à vapeur sont entre les mains de mécaniciens nationaux, que les Anglais eux-mêmes pourraient bien nous envier, il est juste d'attribuer ce résultat aux Écoles, et la Société peut, à bon droit, dire qu'elle n'y est pas étrangère.

» Par les lettres que nous ont adressées les hauts fonctionnaires à qui est confiée la direction ou l'inspection des Écoles d'arts et métiers, dès qu'il ont connu la généreuse disposition qui motive nos efforts, vous verrez que si notre association est utile à ses membres, elle n'est pas moins utile au pays.

» Si nous interrogions les administrations des chemins de fer, les directeurs des grands établissements industriels qui ont presque tous pour ingénieurs, chefs d'ateliers ou contre-maîtres des membres de notre Société, nous recevrions des réponses identiques.

» *L'utilité publique*, que nous tendons à faire ressortir, pourrait encore être prouvée par d'autres témoignages. Deux fois pendant la République, les Écoles d'arts et métiers ont été attaquées par la Commission du budget. La dernière fois, c'était la suppression d'une des Écoles qu'on voulait obtenir, en attendant peut-être la destruction des deux autres. Un Ministre mal informé s'était prêté d'abord à cette désorganisation, lorsque notre Société s'émeut, réunit à la hâte de nombreux documents et prouve au Ministre son erreur involontaire. Grâce à cette prompte et énergique intervention, les Écoles sont sauvées.

» Enfin, depuis onze ans, nous publions chaque année un livre sous le titre d'*Annuaire de la Société*. Cette publication n'est-elle pas d'un intérêt public, lorsque nous

y trouvons, en dehors, des articles d'administration, de biographie ou de nécrologie des sociétaires :

14 articles de physique industrielle ;
8 articles de chimie industrielle ou de géologie ;
23 articles sur les moteurs divers ;
14 articles sur les chemins de fer ;
20 articles sur l'outillage et les opérateurs divers ;
12 articles sur la fonderie et ses applications ;
6 articles sur les ponts ;

et 8 articles sur l'économie industrielle, entièrement inédits, et, pour la plupart, destinés à n'être jamais écrits sans le stimulant, l'émulation que provoque la Société.

» Voilà donc trois points principaux :

» 1° Intervention de la Société pour faire fructifier l'enseignement des Écoles ;

» 2° Appui apporté au ministère pour empêcher la désorganisation des Écoles ;

» 3° Publication d'un livre industriel,

» Qui nous permettent, entre autres titres, de revendiquer le droit de devenir *établissement d'utilité publique*.

» Nous vous avons réunis aujourd'hui, pour que vous disiez si vous entendez réclamer un titre qui permettra à la Société d'accepter la rente si généreusement offerte aujourd'hui, par le Marquis de La Rochefoucauld et les dons que ce digne exemple pourrait inspirer dans l'avenir.

» La Société, qui ne s'est imposée aucun sacrifice, dans le but de capitaliser, est néanmoins parvenue à réaliser un fonds qui semblerait assurer son avenir et son existence ; mais le doute ne sera plus permis le jour où nous serons en possession de la rente offerte par M. de La Rochefoucauld.

» Espérons que le Gouvernement, rendant justice à nos intentions, en même temps qu'à nos actes passés, nous mettra dans le cas de rendre plus de services encore à la

cause de l'industrie nationale, qui est celle des anciens élèves et des Écoles d'arts et métiers. C'est dans ce but que nous venons demander qu'un vote unanime, émis dans cette réunion, fasse connaître nos vœux au Gouvernement. »

Les conclusions de ce rapport furent adoptées à l'unanimité ; le Président s'occupa activement des démarches auprès de l'Administration, et le 11 mai suivant (1860), le Président de la Société, M. Flaud, recevait la notification du décret impérial, en date du 14 avril, déclarant *établissement d'utilité publique la Société des anciens élèves des Écoles impériales d'arts et métiers.*

Un exemplaire des statuts, tels qu'ils ont été adoptés par le Conseil d'État et un règlement de la Société (1) étaient joints au décret, qui prend une place importante dans l'histoire des Écoles et semble devoir être le gage des bienveillantes intentions que le second Empire réserve à l'avenir des Écoles d'arts et métiers, qu'a élevées Napoléon Ier.

La situation nouvelle, créée à la Société par une reconnaissance qui lui garantissait la stabilité et la durée, vint aider puissamment au développement et à la prospérité de l'association. Au 1er janvier 1864, le nombre des sociétaires dépassait *huit cents*, et aujourd'hui, avec les adjonctions nouvelles opérées aux dernières assemblées générales, il atteint presque le chiffre réglementaire *mille*, au-delà duquel il faudrait, d'après les statuts, obtenir du Gouvernement une nouvelle autorisation d'élever le nombre des membres.

L'association entre anciens élèves des Écoles est, dès à présent, une institution d'une grande puissance, dont l'action peut être dans l'avenir un puissant levier comme emploi des ressources que donnera l'enseignement industriel.

(1) Voir pièces justificatives, *note* M.

Ses bulletins, d'un intérêt toujours plus grand, doivent devenir le livre d'or des Écoles. Après que l'histoire que nous écrivons aura vieillie, laissant derrière elle de nouveaux événements, de nouveaux progrès, de nouvelles conquêtes de l'esprit industriel, on retrouvera, dans les Annuaires de la Société, les éléments qui devront compléter notre œuvre et la tenir au niveau du mouvement du temps.

On y retrouvera la continuation de l'histoire des Écoles, que la Société est tenue désormais d'enregistrer ; on y retrouvera la trace des anciens élèves qui auront su se rendre utiles, celle des membres disparus et recommandables à des titres divers, celle de toutes les œuvres auxquelles la Société aura pris part, et ce ne sera pas la moins sensible ; car l'association ayant, dès à présent, en main tous les éléments pour jouer un rôle utile et important dans le développement des arts et des sciences industrielles, tout fait penser qu'elle saura ne pas rester en arrière.

Déjà, depuis qu'elle a été déclarée *établissement d'utilité publique*, la Société a fait les plus louables efforts pour justifier ce titre dans la plus sérieuse acception du mot.

Elle a continué avec succès à patronner et à placer des élèves auprès des industries les plus diverses, qui s'adressent à elle par l'intermédiaire de ses membres. Elle a persisté, dans la mesure de ses ressources, à aider, non-seulement les sociétaires malheureux, mais les anciens élèves étrangers à l'association.

Elle a pris part à l'érection de la statue du duc de La Rochefoucauld à Liancourt, à celle de la statue de Stephenson en Angleterre, à la création des Écoles industrielles du Chili et du Pérou, fondées par M. Jariez, ancien chef des travaux des Écoles d'arts et métiers, qui a emprunté à la Société l'élite des fonctionnaires qui l'ont suivi. Elle s'est préoccupée des études de la grande Exposition

universelle de Londres, où bon nombre de ses membres ont été distingués ; elle a travaillé aux questions d'enseignement professionnel ; elle a enfin cherché à propager son action et son influence par tous les moyens en son pouvoir, augmentation et multiplication de ses publications, organisation de correspondants dans les principaux centres manufacturiers de la France, etc.

Elle a certainement, comprenant sa nouvelle mission, cherché à l'agrandir et à la mettre à la hauteur qui lui convient. Mais les aspirations ont-elles été trop rapides ou trop grandes ? l'élan a-t-il été insuffisamment donné ou mal compris? L'association n'a pas produit encore tout le bien qu'on devait en attendre. Elle peut et elle doit plus que ce qu'elle fait. C'est incontestable ! Tous les bons esprits qui, parmi ses membres, se préoccupent de ses progrès et de son développement sont unanimes sur ce point.

La question est de se mettre d'accord sur ce qu'on veut et sur ce qu'on doit faire. Il faut procéder lentement, si l'on veut arriver sûrement. Toutefois, il ne faut pas que trop de lenteur empêche le progrès.

La partie jeune de la Société, la partie neuve, pour ainsi dire, celle qui est venue grossir les rangs depuis le mouvement imprimé par l'effet de la déclaration d'*utilité publique*, veut marcher, avancer, innover un peu à tout prix. La partie ancienne, plus prudente et moins ardente, tient à ralentir un élan qu'elle reconnaît nécessaire, mais qu'elle veut modérer.

C'est l'histoire de toutes les œuvres humaines où s'établit la lutte des idées et des intelligences.

Collectivement, on a peine à arriver, parce que chacun voit les choses à un point de vue différent que celui où il les verrait en les considérant isolément. Mais, comme après tout, dans le sujet que nous traitons, il ne s'agit pas de gouverner des empires et que tous les esprits concourent à faire

d'une œuvre de camaraderie, une œuvre utile et bienfaisante, nous pouvons dire d'avance que la Société des anciens élèves, complément aujourd'hui des Écoles d'arts et métiers, continuera sa mission de dévouement avec succès et tendra, par tous ses efforts, à accroître l'influence et l'importance des Écoles d'arts et métiers dans l'industrie.



NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES

NOTE A, PAGE 13.

On a de M. le duc de La Rochefoucauld : *Finances, crédit;* 1789, deux parties in-8° ; — *Notice sur l'impôt territorial foncier en Angleterre;* Paris, 1790, 1801, in-8° ; — *Plan du travail du Comité pour l'extinction de la mendicité, présenté à l'Assemblée nationale, en conformité de son décret du 21 janvier* 1790 ; 1790, in-4° : il a donné des plans analogues sur les prisons et les hôpitaux ; — *Travail du Comité de mendicité contenant les rapports faits à l'Assemblée nationale;* 1790, in-8° ; — *Des prisons de Philadelphie, par un Européen;* Philadelphie et Paris, 1796, in-8° ; 2ᵉ édit., *augmentée de renseignements ultérieurs sur l'administration économique de cette institution, et de quelques idées sur les moyens d'abolir en Europe la peine de mort;* Amsterdam, 1799, in-8° ; 1800, in-12 ; 1819, in-8° ; — *État des pauvres ou histoire des classes travaillantes de la société en Angleterre, depuis la conquête jusqu'à l'époque actuelle*, etc., extrait de l'ouvrage publié en anglais par sir Morton Eden : Paris, an VIII (1800), in-8° ; — *Voyage dans les États-Unis d'Amérique fait en* 1795, 1796, 1797, 1798 ; Paris, 1800, 8 volumes ; in-8° ; — *Notes sur la législation anglaise des chemins;* Paris, an IX (1801), in-8° ; — *Recherches sur le nombre des habitants de la Grande-Bretagne,* traduit de l'anglais d'Eden, 1802 ; — *Système anglais d'instruction,* etc., traduit de l'anglais de Lancaster, 1815 ; — *Le bonheur du peuple, almanach à l'usage de tout le monde, ou avis du père Bonhomme aux habitants de la campagne sur les avantages de la caisse d'épargne;* Paris, 1819, in-8° ; — *Dialogue d'Alexandre et Benoît sur la caisse d'épargne,* 1819 ; — *Réflexions sur la translation à Toulouse de l'École d'arts et métiers de Châlons;* Paris, 1823, in-8° ; — *Aux habitants des départements de l'Oise et de la*

Somme; Paris, 1825, in-4°; — *Statistique industrielle du canton de Creil, à l'usage des manufactures de ce canton*; Senlis, 1826, in-8°.

Outre ces ouvrages, on a encore du duc de La Rochefoucauld-Liancourt, des *allocutions prononcées à l'Assemblée nationale*, 1789, 1790 *et* 1791; des *discours, rapports et comptes rendus* à l'École de Châlons, à la Société de la morale chrétienne, à la caisse d'épargne et autres établissements; — des *discours prononcés à la Chambre des pairs*. De plus, il a pris part au *Recueil des mémoires sur les établissements d'humanité*, traduits de l'allemand et de l'anglais.

NOTE B, PAGE 21.

INAUGURATION DE LA STATUE

Du duc de La Rochefoucauld-Liancourt, *le* 6 *octobre* 1861.
D'après le compte-rendu à la Société des anciens élèves des Écoles d'arts et métiers.

La pensée d'élever une statue à M. le duc de La Rochefoucauld appartient à un vénérable habitant de Liancourt, M. Louis Poilleux, que le Duc avait associé à ses entreprises manufacturières.

Voulant acquitter une dette de reconnaissance envers son bienfaiteur, M. Louis Poilleux a légué à l'hospice de Liancourt une somme de 40,000 francs, à la condition d'élever un monument à l'illustre philanthrope.

M. Chevallier, maire de la ville, et le Conseil municipal, se sont aussitôt occupés de réaliser d'une manière digne le vœu du testateur et ont ouvert une souscription. La ville, les localités environnantes, et la *Société des anciens élèves des Écoles d'arts et métiers*, saisirent avec empressement l'occasion de payer leur tribut de reconnaissance, et la souscription produisit en peu de temps les fonds nécessaires à l'érection du monument. Il se compose d'une statue en bronze élevée sur un piédestal carré formant fontaine.

Grâce à l'autorisation de M. le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, l'École d'arts et métiers d'Angers a pu avoir l'honneur de couler en bronze la statue du duc, œuvre d'un artiste distingué, M. Maindron, ancien élève des Écoles.

La solennité pour l'inauguration du monument ayant été fixée au dimanche 6 octobre, la députation du Comité, à laquelle s'étaient joints un grand nombre d'anciens élèves, se rendit à l'invitation

qui lui avait été faite et se trouvait réunie vers midi sur la place publique de Liancourt.

La ville de Liancourt, coquettement bâtie sur le versant nord-ouest des monticules agrestes de l'Oise, possède, à 75 kilomètres de Paris, une station sur le chemin de fer du Nord ; l'avenue ombragée qui l'en sépare sert en partie de limites au parc des ducs de Liancourt. C'est dans ce domaine que reposent, recouverts par un tombeau très-simple, les restes du grand homme de bien qu'on voulait honorer en ce jour.

Un soleil splendide rayonnait sur les préparatifs de cette fête pour laquelle les habitants avaient déployé un enthousiasme extraordinaire.

Les jardins de la ville, le parc de Liancourt, les forêts avoisinantes, avaient été mis à contribution. Des arbres d'une verdure irréprochable, des feuillages artistement entrelacés, des guirlantes et des couronnes de fleurs, transformaient la ville en un vaste jardin, tandis que toutes les fenêtres des maisons et des établissements publics étaient richement pavoisées de banderolles aux couleurs nationales.

Des arcs de triomphe, élevés près de l'hôtel-de-ville, portaient l'inscription : « *Aux Élèves des Écoles d'arts et métiers.* » Aux quatre coins de la place, se dressaient de grands mâts vénitiens auxquels étaient appendus des écussons portant les armes de la famille de La Rochefoucauld.

A une heure, le cortége est allé prendre le clergé sur la place de l'Église. Une estrade élevée sur le portique recevait, à droite, les autorités et les membres de la famille, à gauche, les anciens élèves. Après une courte station, le cortége s'ébranla de nouveau, vers deux heures, dans l'ordre suivant :

La musique de Liancourt ; les sapeurs-pompiers de Liancourt ; les jeunes filles de la commune vêtues de blanc et portant la bannière de la Vierge ; les jeunes garçons portant celle de saint Martin ; les élèves des Écoles primaires ; les anciens élèves des Écoles d'arts et métiers ; la musique du 78e de ligne, venue de Paris ; les autorités et les corps municipaux de toutes les communes du canton ; les médaillés de Sainte-Hélène ; les corporations ouvrières avec leur bannières, et les subdivisions des pompiers du canton. On remarquait en outre plusieurs notabilités administratives et sept descendants de M. le duc de La Rochefoucauld, qui avaient tenu à honneur d'assister à l'inauguration de la statue de leur aïeul ; c'étaient : M. le duc de La Rochefoucauld et ses frères, MM. les comtes Olivier, Frédéric, Hippolyte de La Rochefoucauld,

petits-fils du fondateur des Écoles d'arts et métiers ; M. le comte François de La Rochefoucauld, un soldat de Solferino, laissé pour mort sur le champ de bataille, et M. le comte Georges de La Rochefoucauld, tous les deux fils de M. le duc de La Rochefoucauld actuel ; Madame de Ferolles, etc. Quinze mille personnes en habit de fête avaient envahi la ville et formaient la suite imposante de ce cortége.

M. le marquis de La Rochefoucauld-Liancourt, digne héritier de la pensée paternelle, et bienfaiteur constant de la Société des anciens élèves des Écoles impériales d'arts et métiers, se trouvait malheureusement retenu à son hôtel par une grave indisposition.

Arrivé sur la place publique, auprès de la statue, le cortége s'arrête. Les autorités et la famille prennent place sur l'avant d'une magnifique estrade élevée en face du monument ; derrière eux se rangent les élèves des Écoles d'arts et métiers. Une foule compacte remplit la place publique, et des dames en riches toilettes apparaissent aux fenêtres environnantes.

La musique du 78e, celle de la ville, exécutent de brillantes fanfares ; puis, à un signal donné, les tambours battent aux champs, le canon tonne, et le voile qui recouvrait la statue tombe aux applaudissements de la foule.

Cette statue est en bronze ; sa hauteur est de $2^m,70$. Le Duc est représenté debout, en costume de pair de France, avec bas de soie, habit brodé et épée. La main droite est appuyée sur un trophée, emblême du travail composé des attributs de l'agriculture et de l'industrie ; sa main gauche, rapprochée du cœur, tient un rouleau de papier figurant un mémoire sur la vaccine, dont il fut, en France, le premier introducteur, et ses titres généraux à la reconnaissance publique.

Le piédestal en marbre, de section carrée, est orné sur les angles de quatre dauphins en bronze, projetant dans un bassin circulaire une eau limpide, qui portera dans ce pays la salubrité, la fraîcheur et la vie. Sur les côtés se lisent les inscriptions suivantes :

Face.

FRANÇOIS-ALEXANDRE-FRÉDÉRIC
DUC DE LA ROCHEFOUCAULD-LIANCOURT
PAIR DE FRANCE
NÉ LE 11 JANVIER 1747
MORT LE 11 MARS 1827

Il faut aider tout ce qui est utile ;
Il faut attacher son nom à tout ce qui est bon.

Droite.

FONDATION DES ÉCOLES D'ARTS ET MÉTIERS
1780
CAISSE D'ÉPARGNE

—

Gauche.

INTRODUCTION DE LA VACCINE EN FRANCE
1800
ENSEIGNEMENT MUTUEL

—

Derrière.

AU BIENFAITEUR DE L'HUMANITÉ
HOMMAGE
DE F.-L. POILLEUX
DES ÉCOLES D'ARTS ET MÉTIERS
ET DE LA RECONNAISSANCE PUBLIQUE
JUILLET 1861

—

La bénédiction du monument a été ensuite accomplie et les discours ont commencé.

M. Chevallier, maire de la commune, a pris le premier la parole; puis, M. Debuire, adjoint, a donné lecture du discours de M. le baron Charles Dupin, membre de l'Institut, sénateur, à qui on avait offert la présidence, mais que son état de santé avait retenu dans sa propriété de la Nièvre; puis M. le duc de La Rochefoucauld, petit-fils de l'illustre philanthrope.

M. Valdesey, médecin, a ensuite récité une pièce de vers ; une allocution a été prononcée par un des présidents honoraires de la Société, M. Meifred, et une autre par le vice-président, M. Laurent. De jolis morceaux de musique ont formé les intermèdes de ces discours.

Le cortége s'est ensuite remis en marche pour l'église, se déployant majestueux et recueilli sur la magnifique route de Pont. Toutes les bannière flottaient au vent, les chants religieux entrecoupaient les hymnes militaires.

Arrivé sur la place de l'Église, le cortége s'arrête pour se disperser bientôt. Les autorités et les députations prennent place, suivant le cérémonial déjà indiqué, devant l'autel qui s'y trouvait élevé. Il portait au fronton ces mots : « *Deus charitas est,* » qui

servirent de texte à une allocution brillante du curé doyen de Liancourt.

Ce discours fut suivi d'une quête faite par madame la marquise de Clugny, conduite par M. le comte Georges de La Rochefoucauld, et madame Dottin, conduite par M. le marquis de Clugny.

Le soir, M. Chevallier, maire, M. Dottin et plusieurs membres de la Commission, réunirent à leurs tables de nombreux invités. Le gros des anciens élèves fit à l'hôtel un véritable dîner de famille.

La fête de nuit fut très-belle. Toutes les rues étaient brillamment illuminées. A huit heures et demie, on a tiré, près de la grande pièce d'eau du parc, un très-beau feu d'artifice, de la composition de M. Aubin, artificier de l'Empereur. Puis, sous une tente richement décorée, il y eut ensuite un bal auquel assistèrent les invités qui purent rester à Liancourt.

Ainsi s'est terminée cette fête où les anciens élèves reçurent un si cordial accueil, cette manifestation de la reconnaissance publique, qui honore la municipalité de Liancourt, et à laquelle resteront attachés les noms de M. Louis Poilleux, de M. Chevallier, maire de Liancourt, et des membres de la Commission qui l'ont aidé dans son organisation.

NOTE C, PAGE 28.

RÈGLEMENT GÉNÉRAL DU PRYTANÉE FRANÇAIS

Arrêté par le Ministre de l'intérieur, et approuvé par le premier Consul.

TITRE Ier.

ADMINISTRATION GÉNÉRALE.

ARTICLE 1er. — Le Prytanée français est essentiellement destiné par le Gouvernement, à fournir une éducation gratuite aux enfants des militaires tués au champ d'honneur, et des fonctionnaires civils, victimes de leurs fonctions.

ART. 2. — Il se divise en quatre sections, établies, l'une à Paris, la seconde à Saint-Cyr, la troisième à Saint-Germain, la quatrième à Compiègne.

Chaque section prend le nom de *Collége*, et chaque collége celui de la commune où il est situé.

Art. 3. — Le nombre des élèves sera de deux cents dans chacun des trois premiers colléges. Il sera porté à trois cents dans celui de Compiègne.

Art. 4. — Indépendamment des élèves entretenus par le Gouvernement, on pourra recevoir dans chacun des quatre colléges cent pensionnaires.

Art. 5. — Les revenus du Prytanée se composent : 1° du produit des biens qui lui sont affectés par le Gouvernement ; 2° d'une subvention extraordinaire fournie par le Gouvernement, et portée sur le budget du Ministre de l'intérieur.

Art. 6. — Une administration centrale est chargée du recouvrement, de la régie et de la répartition des biens et revenus affectés au Prytanée. Elle reçoit et arrête le compte de leur emploi dans toutes les maisons et pour tous les besoins.

Art. 7. — Cette administration est composée de cinq membres nommés par le premier Consul, sur la présentation du Ministre de l'intérieur.

Art. 8. — Elle réside à Paris, et rend compte de sa gestion au Ministre de l'intérieur.

Art. 9. — Elle tient registre de toutes ses opérations, de manière à pouvoir en justifier à chaque instant

Art. 10. — Le premier Consul prononce seul l'admission des élèves salariés, sur les rapports du Ministre de l'intérieur.

Art. 11. — Le directeur de chaque collége prononce la réception des pensionnaires.

Art. 12. — Le montant de la pension allouée par le Gouvernement, tant pour la nourriture que pour le vêtement et l'instruction de chaque élève, est de 700 francs pour Paris, 650 pour Saint-Cyr et Saint-Germain, et 450 pour Compiègne.

Art. 13. — Le prix de la pension pour les élèves entretenus par les parents est de 900 fr. pour Paris, 800 pour Saint-Cyr et Saint-Germain, et 500 pour Compiègne.

Art. 14. — La rétribution fournie par le Gouvernement sera versée, par trimestre, dans la caisse de l'économe.

La pension exigée des parents sera payée par quart et d'avance.

Art. 15. — Les économies qui pourront être faites au bout de l'année, seront employées, moitié en prix d'encouragement distribués aux élèves, et moitié aux professeurs, maîtres de quartier et autres agents de l'instruction.

Art. 16. — Les élèves admis ou reçus au Prytanée seront tenus de fournir en entrant le trousseau suivant :

Un surtout de drap gris-de-fer,
Un habit de drap gris-de-fer, revers et parements bleus, doublure de la même couleur que l'habit, boutons jaunes,
Deux vestes de drap gris-de-fer,
Deux vestes blanches,
Deux culottes de drap gris-de-fer,
Deux paires de draps,
Douze serviettes,
Deux caleçons,
Douze chemises,
Douze mouchoirs,
Six cravates,
Six paires de bas,
Six bonnets de nuit,
Deux peignoirs,
Deux chapeaux,
Deux peignes,
Deux paires de souliers.

ART. 17. — Ces effets seront entretenus et renouvelés aux frais du Gouvernement.

TITRE II.

ADMINISTRATION PARTICULIÈRE.

ARTICLE. 1er. — Dans chaque collége, il y a un directeur, un chef de l'enseignement et un économe.

Il y a un maître de quartier et un domestique par division de vingt-cinq élèves.

ART. 2. — Le directeur, les professeurs et le chef de l'enseignement sont nommés par le Ministre de l'intérieur.

L'économe est présenté à la nomination du Ministre par l'administration générale.

Le directeur nomme les maîtres de quartier et tous les employés du collége.

FONCTIONS DE TOUS LES PRÉPOSÉS.

Directeur.

ART. 3. — Le directeur est le chef du collége. Sa surveillance embrasse toutes les parties de l'établissement.

Il assure l'exécution des règlements, et a seul la correspondance pour ce qui concerne l'instruction et les rapports avec les parents et l'administration.

Le chef de l'enseignement, l'économe, les professeurs et tous les employés lui sont surbordonnés. Il peut suspendre de leurs fonctions les trois premiers, et il en réfère au Ministre de l'intérieur. Il peut destituer tous les autres employés.

Chef de l'enseignement.

Art. 4. — Le chef de l'enseignement surveille toutes les parties de l'instruction, assure l'exécution de tous les règlements qui y sont relatifs.

Tous les professeurs et maîtres de quartier lui sont pleinement subordonnés. Il examine les élèves, s'assure de leurs progrès, et rend compte de la manière dont les professeurs remplissent leur devoir, des succès ou des dispositions de chaque élève.

Il propose les améliorations dont l'enseignement est susceptible, et distribue le blâme ou la louange tant aux maîtres qu'aux élèves.

Il remplace le directeur en cas d'absence, et le supplée partout dans l'intérieur. Il préside au lever et au coucher des élèves, au réfectoire, aux récréations, etc.

Il maintient l'ordre partout, et parcourt les salles d'étude pour s'assurer que chaque maître est à son poste, et que les élèves font leur devoir.

Il remet chaque soir au directeur une note sur ce qui s'est passé dans le jour.

Économe.

Art. 5. — L'économe est surtout chargé de tout ce qui tient à la nourriture et aux vêtements.

Il reçoit, de la part de l'administration générale, les sommes nécessaires pour subvenir aux dépenses de la maison.

Il est seul chargé de tous les achats. Il rend compte des agestion à l'administration, de même qu'au directeur, lorsqu'il en est requis.

Son journal de dépense doit être visé jour par jour par le directeur.

Il ne fait aucun marché considérable sans l'autorisation du directeur.

Il prend les ordres du directeur pour toutes les dépenses dites locatives, et ceux de l'administration pour les dépenses de construction.

Il a sous ses ordres immédiats tous les employés des cuisines et ateliers. Il ne peut néanmoins ni les nommer ni les remplacer sans y être autorisé par le directeur.

Il répond, en son nom, de la bonté des vêtements et de la qualité des aliments.

Professeurs.

Art. 6. — Les professeurs sont chargés spécialement de l'instruction des élèves dans les classes.

Ils enseignent les parties pour lesquelles ils sont engagés, conformément aux plans et règlements prescrits.

Ils prennent des notes sur la conduite, l'intelligence et les progrès de leurs élèves, et les remettent chaque décade au directeur et au chef de l'enseignement.

Ils se trouvent chacun dans leur classe respective lorsque les élèves y arrivent.

Maîtres de quartier.

Art. 7. — Les maîtres de quartier reçoivent les élèves dans les salles d'étude, et y font régner l'ordre, le silence et le travail.

Ils les suivent dans leurs récréations, et les surveillent.

Chaque nuit, il y a un maître de quartier et un domestique dans chaque dortoir, pour y faire observer l'ordre et la décence.

Ils accompagnent leurs élèves au réfectoire, ont la même nourriture qu'eux, se placent à la tête des tables, et y maintiennent l'ordre, la décence et le silence pendant la lecture.

Ils conduisent les jeunes gens à la promenade. En un mot, ils ne quittent les élèves que lorsqu'ils les remettent dans les classes, entre les mains des professeurs.

Chaque année, le directeur présentera au Ministre de l'intérieur les noms des maîtres de quartier les plus anciens et les plus méritants ; ils seront nommés de préférence aux places de professeurs qui pourraient être vacantes.

TITRE III.

POLICE.

Domestiques.

Article. 1er. — Toute familiarité est interdite entre les élèves et les domestiques.

Art. 2. — Il est défendu aux domestiques de faire aucune commission pour les élèves, sans en avoir prévenu le maître et avoir obtenu sa permission.

Art. 3. — Lorsqu'ils apercevront quelques désordres parmi les élèves, ils en donneront avis sur-le-champ.

Art. 4. — Les portes du collége s'ouvriront à cinq heures et

demie en été, à six heures en hiver : elles se fermeront, le soir, à neuf heures et demie.

ART. 5. — Tous les soirs, les clefs des portes extérieures, immédiatement après leur clôture, seront remises au directeur.

ART. 6. Aucun maître de quartier, ni domestique, ne peut découcher sans une autorisation du directeur.

Étrangers.

ART. 7. — Aucune femme ne pourra entrer ni loger dans l'enceinte des bâtiments occupés par les élèves. Tout portier qui en permettrait l'entrée, sera renvoyé sur-le-champ.

ART. 8. — Aucun étranger ne peut loger ni coucher dans le collége. Il y aura une salle particulière, où les parents des élèves pourront communiquer avec eux.

ÉLÈVES.

Dispositions générales.

ART. 9. — Il ne sera reçu comme élève du Gouvernement, ni comme pensionnaire, aucun enfant estropié ou contrefait.

ART. 10. — La discipline est essentiellement militaire.

ART. 11. — Le signal de tous les exercices sera donné au son du tambour.

ART. 12. — Chaque division de vingt-cinq élèves formera une compagnie.

ART. 13. — Les compagnies porteront le nom de 1re, de 2e, de 3e *compagnie*, etc.

ART. 14. — Chaque compagnie sera composée d'un sergent, de trois caporaux et de vingt-un fusiliers.

ART. 15. — Les grades seront la récompense des élèves qui se distingueront par leur bonne tenue, par leur conduite et par leurs progrès dans les exercices militaires.

Les élèves porteront les distinctions de leurs grades.

ART. 16. — Il sera nommé un instructeur chargé d'apprendre aux élèves le maniement des armes et les manœuvres de l'infanterie.

ART. 17. — Il sera établi un dépôt d'armes, dont la garde et la distribution seront confiées à l'instructeur, sous la surveillance du directeur et du chef de l'enseignement.

ART. 18. — Les élèves seront exercés deux fois par décade, savoir, le quintidi et le décadi.

Ordre général des exercices.

Art. 19. — Les exercices de la journée seront distribués ainsi qu'il suit :

A cinq heures et demie, le lever.
A six heures, étude.
A huit heures, déjeuner.
A huit heures et demie, classe jusqu'à dix heures et demie.
A dix heures et demie, étude jusqu'à midi.
A midi, cours de dessin, écriture jusqu'à une heure et demie.
A une heure et demie, dîner.
Récréation jusqu'à trois heures.
A trois heures, étude.
A trois heures et demie, classe jusqu'à cinq heures.
A cinq heures, récréation.
A cinq heures et demie, étude jusqu'à sept heures et demie.
A sept heures et demie, souper et récréation.
A huit heures trois quarts, lecture.
A neuf heures, coucher.
A neuf heures un quart, toutes les lumières seront éteintes.

Art. 20. — Les jours de congé :

Étude depuis six heures jusqu'à huit.
A huit heures, déjeuner.
Récréation jusqu'à neuf heures.
A neuf heures, exercices militaires.
A onze heures, étude.
A midi, le dîner.
Immédiatement après le dîner, départ pour la promenade, en hiver, jusqu'à cinq heures, en été, jusqu'à sept.
En hiver, étude depuis six heures jusqu'à sept heures et demie.
Les autres exercices, comme à l'ordinaire.

Art. 21. — Le lendemain des jours de congé, le lever une demi-heure plus tard.

Lever.

Art. 22. — Les élèves, en sortant du lit à cinq heures et demie, observeront le plus grand silence, et s'habilleront promptement et décemment.

Art. 23. — En descendant du lit, ils mettront les souliers de la veille en pantoufle ; puis, après avoir mis leur culotte et leurs bas, ils prendront, sous leur lit, une paire de souliers nettoyés de la veille, les chausseront, après quoi, ils mettront la paire de souliers

qu'ils avaient la veille à la place de celle qu'ils auront prise.

ART. 24. — Les jours qu'ils changeront de linge, c'est-à-dire, le quintidi et le décadi, ils le feront le matin en se levant, et jamais la veille au soir.

ART. 25. — Les élèves se peigneront eux-mêmes, s'essuieront le visage, battront et vergetteront leur habit, mettront leur cravate, se laveront les mains, mettront leur habit, rangeront leur linge sale, et attendront près de leur lit le signal du départ.

ART. 26. — Les élèves trop jeunes pour pouvoir se peigner eux-mêmes, seront peignés par les domestiques.

ART. 27. — Il est défendu aux élèves de prendre les peignes des uns des autres, sous quelque prétexte que ce puisse être.

Les domestiques auront le même soin à l'égard des enfants qu'ils seront chargés de peigner : celui qui y manquerait, serait renvoyé sur-le-champ.

ART. 28. — Les élèves en grade seront toujours peignés et habillés avant tous les autres, pour qu'ils puissent ensuite avoir l'œil sur les élèves de leurs divisions, et hâter l'habillement.

Eux seuls, en conséquence, ont le droit de parcourir la partie du dortoir où se trouve leur division respective ; les autres ne doivent pas quitter le pied de leur lit.

ART. 29. — Si un élève en grade s'aperçoit alors de quelque faute commise par un élève, il est autorisé à l'avertir ; en cas de non-obéissance, il préviendra le maître de quartier.

ART. 30. — Aussitôt que les élèves seront habillés, les gradés feront l'inspection des habits, pour voir s'ils sont propres et en bon état.

Les caporaux feront leur rapport au sergent ; celui-ci au maître de quartier.

ART. 31. — Il est défendu à tous les élèves de demander aucune sortie pendant le temps du lever ; les premières qui se donneront, seront toujours pendant le déjeuner.

Les maîtres de quartier seront juges des cas d'exception, qui doivent être très-rares.

ART. 32. — Il ne sera jamais accordé aucune permission de rester au lit après les autres. Si quelque élève se trouve incommodé, il faut qu'il soit à l'infirmerie ; s'il se porte bien, il doit se lever.

ART. 33. — Si un élève a oublié quelque chose dans le dortoir, il ne lui sera jamais permis de l'aller chercher ; mais on y enverra le domestique de la compagnie, et l'élève sera privé de récréation.

Ordre des mouvements.

ART. 34. — Pour éviter le désordre et la confusion, il est nécessaire que dans tous les mouvements qui se font pendant la journée, les élèves marchent par rang de compagnie.

C'est ainsi qu'ils se rendront du dortoir dans la salle d'étude, de la salle d'étude en classe et au réfectoire, du réfectoire à la récréation, de la récréation à la salle d'étude, et enfin de la salle d'étude au dortoir.

ART. 35. — Lorsque les mouvements seront partiels, ils seront dirigés par les élèves en grade, sous l'inspection du maître de quartier.

S'ils sont généraux, ils le seront par l'instructeur, qui fera défiler chaque division par rang de compagnie, sous l'inspection du directeur ou du chef de l'enseignement.

ART. 36. — Le commandement pour le départ et l'arrivée, se fera toujours selon les formes usitées pour la troupe de ligne.

Police du réfectoire.

ART. 37. — Au réfectoire, les places de chaque compagnie seront marquées. Chaque sergent sera à la tête de sa compagnie, chaque caporal à la tête de sa subdivision.

ART. 38.— A déjeuner, comme à tous les autres repas, les élèves iront toujours à la place qui leur est indiquée, et s'y tiendront debout et en silence, jusqu'à ce que le signal donné par le tambour les avertisse de s'asseoir à leurs places ; ils y demeureront pendant tout le repas sans en sortir sous aucun prétexte.

ART. 39. — Le déjeuner est le seul repas pendant lequel les élèves pourront parler et converser entre eux, mais sans tumulte et sans cris.

Les gradés et les maîtres y tiendront la main.

ART. 40. — Pendant le dîner et le souper, il sera fait, par un élève, une lecture instructive de quelque livre d'histoire ou de voyage. S'il arrive quelque événement intéressant pour la Nation et le Gouvernement, il en sera fait une lecture extraordinaire. Dans le cas où cette lecture ne prendrait pas tout le repas, les élèves pourront causer le reste du temps.

ART. 41. — Personne ne pourra mettre du pain dans sa poche et le manger ailleurs qu'au réfectoire.

ART. 42. Il est aussi défendu aux élèves de jeter leur boisson par terre, de refuser le pain qu'on leur présente, d'en demander ou

d'en prendre d'autre qu'ils n'aient mangé tout celui qu'ils ont, d'en jeter ou d'en laisser tomber par terre.

ART. 43.— Il est également défendu aux élèves de parler à aucun domestique, même pour demander ce qui est nécessaire dans le moment ; chacun d'eux s'adressera au gradé, et celui-ci au maître de quartier, qui donnera les ordres convenables.

ART. 44.— A la fin du repas, les élèves plieront leurs serviettes, et les mettront sur-le-champ avec leurs couverts et leurs couteaux à leur place.

ART. 45. — Il ne sera permis à aucun élève de s'absenter du réfectoire, ni d'y rester après les autres, sous aucun prétexte.

Récréations.

ART. 46. — Les récréations pendant le jour se prendront toujours dans les cours désignées à cet effet. Si le temps est mauvais, chaque division se retirera dans sa salle d'étude.

ART. 47. — En sortant du réfectoire, les élèves arriveront à la récréation par ordre de compagnie et en silence. Ils se mettront d'abord au rang, et ne le rompront qu'après en avoir reçu le commandement de l'instructeur.

ART. 48. — C'est dans le moment que les élèves seront au rang qu'il sera fait une inspection des habits par l'instructeur, les maitres de quartier et le directeur ou le chef de l'enseignement.

ART. 49. — Linspection faite, le signal des jeux sera donné. Ils doivent tendre à développer la force, la souplesse et la légèreté. Les jeux sédentaires sont défendus.

Le chef de l'enseignement décidera si les élèves doivent quitter leurs habits ou non.

ART. 50. — Les élèves auront soin de se contenir assez pendant la récréation, pour ne rien faire qui puisse exciter entre eux aucun débat ni altercation. Ils s'abstiendront de tout terme grossier ou injurieux.

ART. 51. — Il leur est expressément défendu de se tirer et de se jeter par terre, et de rien faire qui puisse détruire leur habillement.

ART. 52. — Aucun élève ne pourra sortir de la cour des récréations. Aucun ne pourra s'en absenter, même sous prétexte de travailler. Il y aura des sentinelles placées à toutes les issues.

ART. 53. — A la fin de la récréation, les gradés appelleront les élèves au rang pour se rendre à leur destination.

Les élèves s'en iront par compagnies dans l'ordre accoutumé, en observant le silence, qui est prescrit toutes les fois qu'ils marchent en ordre.

Police des salles d'étude et des classes.

Art. 54. — Chaque division de vingt-cinq élèves composera une salle d'étude.

Art. 55. — Les élèves seront placés dans la salle d'étude par rang de subdivisions, et chaque élève aura sa place marquée.

Art. 56.— En arrivant à la salle d'étude, la subdivision qui sera en tête entrera la première ; la seconde n'entrera que lorsque la première sera arrivée à sa place, où elle restera debout et en silence, et ainsi de suite des autres. Lorsque tous les élèves seront à leur place, le maître de quartier frappera sur son bureau, et tous les élèves s'assiéront.

Art. 57. — Aussitôt que chaque élève sera assis, il s'occupera du travail qui lui est prescrit. Aucun ne pourra quitter sa place. Aucun ne pourra sortir sans une marque de sortie, qui lui sera délivrée par le maître de quartier

Deux élèves ne pourront jamais sortir à la fois.

Art. 58. — Il est expressément défendu aux élèves, sous quelque prétexte que ce puisse être, d'entrer dans une salle d'étude autre que celle à laquelle ils appartiennent.

Art. 59. — Les élèves d'une même division devant tous suivre les mêmes classes et les mêmes exercices, ils observeront, tant en allant qu'en revenant, l'ordre qui a été prescrit ci-dessus.

Art. 60. — Aussitôt que les élèves seront dans les classes, ils y prendront leur place en silence et sans tumulte. Ils seront tous indistinctement sous la discipline des professeurs, auxquels ils doivent obéir, sans jamais répliquer un mot et sans murmurer.

Art. 61. — Si quelque élève s'oubliait au point de mériter, par sa désobéissance ou toute autre cause, d'être renvoyé par le professeur, celui-ci le ferait conduire chez le chef de l'enseignement, qui prendra les mesures nécessaires pour faire rentrer l'élève dans le devoir.

Art. 62.— Il n'est permis à aucun élève d'avoir entre ses mains, dans ses poches, dans son bureau, ni ailleurs, d'autres livres que ceux qui lui auront été donnés par l'ordre du chef de l'enseignement. Cet ordre sera toujours donné par écrit.

Tout autre livre sera confisqué, et l'élève sera puni selon l'exigence des cas.

Correspondance des élèves.

Art. 63. — Toutes les lettres adressées aux élèves seront remises par le portier au directeur.

Art. 64. — Les élèves n'entretiendront de correspondance qu'avec leurs parents ou les personnes qui leur en tiendront lieu. Ils ne pourront écrire que les jours de congé, après en avoir obtenu la permission de leur maître de quartier ; ils lui montreront ensuite la lettre qu'ils auront écrite, pour qu'il examine si elle est rédigée dans un style et dans la forme convenables.

Cet objet faisant une partie essentielle de la bonne éducation, le chef de l'enseignement et les maîtres se feront un devoir d'aider les élèves de leurs lumières pour la rédaction de leurs lettres.

Art. 65. — S'il s'agissait de quelque affaire de famille qui dût être secrète, l'élève le déclarera au directeur, qui fera écrire la lettre sous ses yeux.

Art. 66. — Tout domestique qui se chargerait clandestinement des lettres de quelque élève, sera renvoyé sur-le-champ.

Maladies.

Art. 67. — Si un élève se trouve incommodé, il préviendra son maître de quartier, qui fera avertir, le plus tôt possible, le médecin ou le chirurgien. S'il est reconnu que l'élève doive être envoyé à l'infirmerie, le médecin en donnera avis au directeur ou au chef de l'enseignement. L'entrée de l'infirmerie est interdite à tout élève, hors les cas de maladie.

Principe.

Art. 68. — La subordination étant l'âme de la discipline, elle doit être telle, qu'un élève ne réponde jamais à l'ordre qui lui sera donné par un supérieur ; son devoir est d'obéir sur-le-champ, sauf à lui à faire ensuite ses représentations à ce même supérieur, qui sera toujours prêt à les écouter quand elles seront raisonnables.

Sorties.

Art. 69. — Aucun élève, même pensionnaire, ne pourra sortir du collége, sous quelque prétexte que ce soit.

Art. 70. — Ceux des élèves qui seront convaincus d'être sortis, ne seront plus reçus dans le collége.

Art. 71. — Tout individu attaché à la maison, convaincu d'avoir facilité, autorisé ou favorisé une évasion, cessera d'être employé dans le collége.

Peines et récompenses.

Art. 72. — Les peines seront proportionnées à la nature et à la gravité des fautes. Elles consisteront dans des privations, soit

d'une partie de la nourriture, soit de récréation ou de promenade ; dans les arrêts ou la prison ; dans la substitution, pour quelque temps, d'un bonnet ou d'un habit de bure, au chapeau et à l'habit uniformes.

Cette dernière peine s'appliquera plus particulièrement à la négligence dans le soin des habits, la privation d'une partie de la nourriture, aux dégradations de toute espèce qui pourraient être commises.

Art. 73. — Les peines légères, telles que les arrêts, la privation de la récréation, pourront être ordonnées par tous les maîtres.

Les autres ne le seront que par le directeur ou le chef de l'enseignement.

Art. 74. — Aucun élève ne sera renvoyé qu'en vertu d'une décision du Ministre de l'intérieur.

Art. 75. — Les grades étant la récompense du travail, de la conduite et des succès dans les exercices militaires, la nomination en sera faite dans chaque division par le directeur, d'après un rapport signé du maître de quartier, du chef de l'enseignement et de l'instructeur.

Art. 76. — Si un gradé ne répondait pas à la confiance qui lui a été accordée, il serait remplacé dans la même forme qu'il a été nommé.

Art. 77. — A la fin de chaque année, il y aura un exercice public d'armes, et des prix seront décernés.

Il y aura aussi des prix pour la bonne conduite et l'exactitude à remplir tous les devoirs prescrits par le présent règlement.

Et afin que les élèves n'aient aucun prétexte de manquer aux dispositions de ce même règlement, il en sera remis un exemplaire à chacun d'eux.

TITRE IV.

INSTRUCTION.

Inspecteur général.

Article 1er. — Il sera nommé un inspecteur général, chargé, au nom du Gouvernement, de surveiller les établissements dépendant du Prytanée, dans toutes les parties qui concernent l'instruction. Il rendra compte au Ministre de l'intérieur, et pourra proposer les améliorations qu'il croira nécessaires ou utiles.

Il fera sa visite une fois tous les trois mois.

Art. 2. — Au commencement de chaque année, le directeur et

les professeurs se concerteront pour dresser le tableau des livres élémentaires qui devront être mis entre les mains des élèves de chaque classe. Ils exposeront en même temps le plan et la méthode qu'ils se proposent de suivre dans leur enseignement.

Le tableau et les plans seront soumis à l'inspecteur général, et adressés, revêtus de son approbation, au Ministre de l'intérieur qui en autorisera l'impression.

Division de l'instruction.

Art. 3. — L'instruction dans les colléges de Paris, de Saint-Cyr et de Saint-Germain, sera divisée en deux grandes sections : la première, des enfants ayant moins de douze ans; la seconde, des jeunes gens au-dessus de cet âge.

Première section.

Art. 4. — La première section recevra une éducation commune : elle sera partagée en trois classes au moins, composées de vingt-cinq élèves, et qui porteront le nom de *première, deuxième* et *troisième classe.*

Art. 5. — On apprendra dans la première, à lire, à écrire, à chiffrer et les premiers éléments de la grammaire ;

Dans la seconde, les quatre premières règles de l'arithmétique, l'orthographe et les principes de la langue latine ;

Dans la troisième, les fractions, les parties plus élevées de l'arithmétique, les principes de la langue latine appliqués à l'explication des auteurs les plus faciles, tels que *De viris illustribus Romæ, Phèdre, Cornélius Nepos, Selectæ è profanis,* les *Épîtres de Cicéron,* etc.

Art. 6. — Pour exercer la mémoire des élèves des trois classes, on leur fera apprendre des fables françaises et latines, les premiers éléments de l'histoire ancienne, de la géographie et de l'histoire naturelle, auxquels on ajoutera un recueil d'actions de vertu et d'héroïsme, propres à inspirer à la jeunesse des sentiments de patriotisme et de morale.

Art. 7. — Ces diverses leçons seront distribuées dans le cours des trois classes, de manière à former successivement, pour chaque partie, à la fin de la troisième classe, un corps d'enseignement aussi complet que le comporte l'âge des élèves.

Art. 8. — La première demi-heure de chaque classe sera employée à réciter les leçons qui auront dû être apprises par cœur.

On apportera le plus grand soin à ce que les élèves les récitent avec intelligence, d'une manière netté, distincte et suivie, sans chercher ce qu'ils doivent dire, et répéter les mêmes mots.

La leçon commencera toujours par un trait de vertu ou d'héroïsme.

Art. 7. — Le neuf de chaque décade, il sera fait une répétition générale de toutes les leçons qui auront été apprises dans le courant de cette même décade

Art. 10. — La classe du matin sera spécialement consacrée aux leçons de grammaire et de langue latine ; celle du soir aux leçons de calcul.

Seconde section.

Art. 11. — La seconde section, qui comprend les jeunes gens au-dessus de douze ans, sera divisée entre les élèves destinés, soit à la carrière civile, soit à la carrière militaire.

Art. 12. — L'inspecteur général, dans une inspection qui aura lieu à cet effet, déterminera cette division, d'après la déclaration du chef de l'enseignement et des professeurs, et le vœu manifesté par les parents.

Étude des élèves destinés à la carrière civile.

Art. 13. — Les élèves destinés à la carrière civile seront distribués en quatre classes, dont deux d'humanités, la troisième de rhétorique et la quatrième de philosophie.

Art. 14. — Dans la première classe d'humanités, les élèves apprendront les éléments de la langue grecque, en sorte qu'avant la fin de l'année, ils soient en état d'expliquer les *Fables d'Ésope* et les *Dialogues* les plus aisés de *Lucien*.

Mais leur principale étude sera celle de la langue latine, avec laquelle ils auront été familiarisés dans les classes de la première section.

Ils pourront expliquer *Quinte-Curce,* les *Commentaires de César,* les *Traités de la vieillesse et de l'amitié de Cicéron,* les *Métamorphoses d'Ovide,* les *Églogues de Virgile,* etc. ; et pour les former à l'intelligence des poètes, on leur apprendra les principes de la prosodie latine, et la mythologie.

On exercera leur mémoire en leur faisant continuer l'étude de la géographie, pour laquelle ils composeront eux-mêmes des cartes ; en leur faisant apprendre l'histoire grecque et romaine, et des morceaux choisis des auteurs latins qu'ils auront expliqués.

ART. 15. — Dans la deuxième classe d'humanités, les élèves continueront l'étude des auteurs de l'antiquité, tels que *Lucien*, *Plutarque* (Vie des Hommes illustres), *Saluste* (Conjuration de *Catilina*), avec les *Oraisons de Cicéron* prononcées à cette occasion ; *Tite-Live*, *Tacite*, les *Géorgiques de Virgile* avec la traduction de *Delille*, et *Horace*.

Géographie, Histoire de France.

ART. 16. — Dans la classe de rhétorique, on leur enseignera les principes généraux de l'art oratoire, appliqués à quelques discours de *Cicéron* et de *Démosthène*, aux harangues des historiens latins intitulées *Conciones*, aux oraisons funèbres de *Turenne* par *Fléchier*, de *Condé* par *Bossuet*, etc.

Ils verront l'*Énéide de Virgile*, quelques chants de l'*Iliade*, l'*Art poétique d'Horace* et celui de *Boileau* comparés.

Ils seront exercés à la déclamation, et à des compositions propres à former leur style et à développer leur imagination.

ART. 17. — Dans la classe de philosophie, ils seront formés à l'art de raisonner par les principes de la dialectique, tirés de la *Logique de Dumarsais* ou de *Condillac*; par des analyses des meilleurs ouvrages philosophiques de l'antiquité, tels que le *Traité des devoirs de Cicéron* et autres, tant anciens que modernes.

Ils exposeront la marche de l'auteur, les principes qu'il pose, les preuves qu'il emploie, les conséquences qu'il déduit.

On leur donnera des questions sur des sujets propres à exercer leur jugement, en faisant traiter l'affirmative par les uns, et la négative par les autres.

Les élèves seront libres de traiter ces questions en latin comme en français.

Quelques-uns des élèves pourront être chargés de résumer ces questions, de discuter les raisons pour et contre, et de prononcer.

Enfin, pour donner à leur jugement une plus grande rectitude, ils ajouteront à ces exercices un cours de géométrie élémentaire.

Études des élèves destinés à la carrière militaire.

ART. 18. — Les élèves destinés à la carrière militaire seront partagés, dans l'ordre de leurs progrès, en trois classes au moins.

Dans la première, ils apprendront l'algèbre, la géométrie théorique et pratique, et l'application de l'algèbre à la géométrie comprenant les équations de la droite et du cercle, et la construction des quantités littérales du premier degré.

Dans la seconde, les deux trigonométries rectiligne et sphérique

avec leurs applications à la levée des plans, et les sections coniques.

Dans la troisième, la statique, les éléments d'astronomie, de fortification, de physique et de chimie, et les manœuvres du canon.

Dispositions générales.

Art. 19. — On déterminera chaque année la classe à laquelle chacun des élèves des différentes sections doit appartenir.

Quiconque n'aurait pas les connaissances suffisantes pour passer à une classe supérieure, resterait dans la même classe.

Celui qui montrerait des dispositions distinguées, et qui aurait acquis des connaissances plus que suffisantes, pourrait franchir la classe qui suit immédiatement, et passer dans une plus élevée.

Art. 20. — D'après l'ordre général établi plus haut, les élèves entreront en classe deux fois par jour sous les mêmes professeurs.

Cependant, pour faciliter aux élèves en philosophie les moyens d'étudier la géométrie, ils ne suivront que le matin le professeur de philosophie, et ils prendront le soir des leçons du professeur de la troisième classe de mathématiques, qui fera pour eux un cours particulier. Réciproquement, les élèves de cette dernière classe iront sous le professeur de philosophie, qui leur fera un cours particulier de géographie, d'histoire, de morale et de dialectique appliquée à l'art d'écrire.

Langues allemande et anglaise.

Art. 21. — Outre les objets d'enseignement ci-dessus désignés, les élèves de la section civile et militaire apprendront les langues allemande et anglaise.

Art. 22. — Ces deux classes seront ouvertes le soir, depuis cinq heures et demie jusqu'à sept heures et demie.

Art. 23. — Les élèves de la section civile apprendront d'abord l'allemand, et les élèves de la section militaire, l'anglais.

Art. 24. — Le cours pour chaque langue sera de deux ans, au bout desquels les élèves de la section civile apprendront l'anglais, et ceux de la section militaire, l'allemand.

Art. 25. — Les élèves ne prendront de leçons que tous les deux jours.

Elles seront d'une heure pour chaque division de vingt-cinq élèves.

Deux divisions entreront successivement un jour, et deux autres le jour suivant.

Leçons d'armes et de danse.

Art. 26. — Il sera donné aux élèves de la seconde section, destinés à la carrière civile ou militaire, des leçons d'armes et de danse.

Ces leçons ne se prendront que dans le temps des récréations : elles auront lieu surtout les jours de congé ; elles seront distribuées par division de vingt-cinq élèves.

Art. 27. — En conséquence des dispositions précédentes, il y aura :

1° Pour la première section, composée des élèves au-dessous de douze ans, trois professeurs, ainsi dénommés :

1° Professeurs d'éléments ;
2° Professeur de grammaire française ;
3° Professeur de grammaire latine ;
Un maître de dessin ;
Un maître d'écriture.

2° Pour la seconde section, composée des élèves au-dessus de douze ans :

Section civile.

Quatre professeurs, savoir :

1° Deux professeurs d'humanités, qui feront chacun un cours de deux ans ;
2° Un professeur de rhétorique ;
3° Un professeur de philosophie.

Section militaire.

Trois professeurs, savoir :

1° Deux professeurs de mathématiques, qui feront chacun un cours de deux ans ;
2° Un professeur de mathématiques appliquées.

Sections civile et militaire réunies.

1° Un professeur de langue allemande ;
2° Un professeur de langue anglaise ;
3° Un professeur de dessin ;
4° Un maître d'écriture,
5° Un maître d'armes,
6° Un maître de danse.

Art. 28. — Les leçons d'écriture et de dessin seront données séparément, de deux jours l'un, aux élèves des deux sections civile et militaire ; en sorte que, pendant que la section civile prendra la leçon d'écriture, la section militaire prendra celle de dessin ; et réciproquement tour à tour.

Art. 29. — Il y aura composition dans chaque classe au moins une fois par mois.

Les élèves qui auront obtenu les deux premières places, seront décorés.

Art. 30.— Les classes vaqueront depuis le 1er fructidor jusqu'au 2 vendémiaire.

Art. 31. — Dans le courant de thermidor, il y aura des compositions générales dans toutes les classes, et des examens publics sur toutes les parties de l'instruction.

Les jours consacrés à ces examens seront fixés par l'inspecteur général, et distribués de manière qu'il puisse assister à tous.

Art. 32. — La distribution solennelle des prix se fera au collége de Paris le 27 thermidor, à Saint-Cyr le 28, à Saint-Germain le 29.

Art. 33.— Il y aura une bibliothèque dans chaque établissement ; elle sera essentiellement composée de livres analogues à l'instruction qu'y reçoivent les élèves. Elle n'excédera pas deux mille volumes.

Le catalogue des bibliothèques de chaque collége sera imprimé, et annexé au présent règlement.

TITRE V.

TERME DES ÉTUDES.

Article 1er. — Le terme des études pour tous les élèves, et de leur résidence au collége, est fixé à dix-huit ans accomplis.

Sortie du collége.

Art. 2. — La République n'abandonne pas à eux-mêmes, au sortir du collége, ceux dont elle a recueilli l'enfance, et qu'elle a pris soin de former et d'instruire à ses frais ; elle veille à leur avancement futur, et leur assure des emplois dans la carrière à laquelle ils ont été destinés.

Récompenses.

Art. 3. — Si les élèves, dans la carrière civile, se consacrent à l'administration, ils seront placés, ou dans les corps de l'adminis-

tration de la guerre et de la marine, ou dans les bureaux des Ministres, des Préfets, etc., ou dans les écoles des mines, des ponts et chaussées, etc.

Si c'est à la jurisprudence ou à la médecine, ils auront des places d'élèves qui seront créées à cet effet dans les écoles spéciales.

Ceux enfin qui désireraient se vouer à l'instruction publique, pourront être employés dans les colléges, d'abord comme suppléants, puis comme maîtres de quartier, et ensuite comme professeurs, etc.

Art. 4. — Si les élèves sont destinés à la carrière militaire, ils auront des places de sous-lieutenants dans l'infanterie, ou seront admis à concourir aux examens pour obtenir des emplois dans le génie, l'artillerie ou la marine.

Art. 5. — Il pourra être créé, par an, huit ou dix pensions de 200 francs chacune, distribuées entre les différents colléges, pour être décernées aux sujets sortants qui se seront le plus distingués.

SUPPLÉMENT

Pour le collége de Compiègne au règlement général du Prytanée.

TITRE Ier.

COLLÉGE DE COMPIÈGNE.

Article 1er. — Toutes les dispositions prescrites dans les titres I, II et III du présent règlement, sont applicables au collége de Compiègne, sauf les exceptions suivantes.

Trousseau.

Art. 2. — Les élèves salariés seront reçus en entrant au collége avec le trousseau dont ils se trouveront porteurs.

Ce qui pourrait leur manquer, sera fourni par le Gouvernement.

Art. 3. — Chaque élève aura :

Un surtout de drap gris-de-fer, collet et parements rouges, boutons blancs,

Deux soubrevestes et deux pantalons garnis de cuir, de la même étoffe que le surtout,

Deux caleçons,

Six chemises,

Six mouchoirs,

Deux cravates noires,
Quatre paires de bas, dont deux de fil et deux de laine,
Quatre bonnets de nuit,
Un chapeau,
Un bonnet de police,
Deux peignes,
Deux paires de souliers,
Deux paires de draps,
Six serviettes.

Art. 4. — Les pensionnaires fourniront en entrant tous les effets désignés dans l'article précédent.

Ces effets seront entretenus et renouvelés aux frais du Gouvernement.

TITRE II.

POLICE.

Article 1er. — Les élèves seront accoutumés à se servir eux-mêmes ; ils nettoieront leurs souliers, feront leurs lits, balaieront leur dortoir, leur salle d'étude, et se serviront tour à tour au réfectoire.

En conséquence, il n'y aura dans le collége que les domestiques nécessaires au service de la cuisine, avec deux hommes de peine pour entretenir la propreté dans les classes et les ateliers, et faire tous les gros ouvrages de la maison.

Art. 2. — Pour vaquer à ces différentes fonctions, chaque division passera dans son dortoir à sept heures trois quarts du matin ; un des élèves restera pour balayer la salle d'étude, et il ira rejoindre le plus tôt possible sa division au dortoir, pour faire son lit.

Art. 3. — Trois élèves balaieront le dortoir après que tous les lits auront été faits. Les élèves rempliront successivement ces diverses fonctions. Les gradés, après avoir fait leur lit, hâteront ceux qui seraient en retard ; ils surveilleront le balayage, dont eux seuls sont exempts.

Art. 4. — Cet exercice doit être fait dans le plus grand silence, et réglé de manière que toutes les divisions soient rendues avant huit heures un quart au réfectoire pour le déjeuner.

Art. 5. — A dîner et à souper, il y aura un élève chargé de servir sa division.

Art. 6. — Les élèves servants seront nommés tour à tour par le maître de quartier, qui en donnera la note au chef de l'enseignement. Les élèves nommés seront de service pendant cinq jours ; les gradés seront exempts du service des tables.

Art. 7. — Les élèves servants et le lecteur prendront leur repas après que leurs camarades seront sortis du réfectoire; ils seront servis par un domestique de la cuisine. Un des maîtres qui aura surveillé le service pendant le repas, présidera à leur table, et dînera ou soupera avec eux. Aussitôt que le repas sera fini, chacun d'eux, sous la conduite du maître, ira rejoindre sa division.

TITRE III.

INSTRUCTION.

Article 1er. — L'instruction sera divisée en deux grandes sections, l'une des enfants au-dessous de douze ans, l'autre des jeunes gens au-dessus de cet âge.

Première section.

Art. 2. — Dans la première section, deux divisions de vingt-cinq élèves pourront former une classe.

Le nombre des classes sera réglé suivant cette proportion, et pourra être porté jusqu'à quatre.

Art. 3. — Dans la première classe, les élèves apprendront à lire, à écrire, à chiffrer ;

Dans la deuxième, les quatre premières règles de l'arithmétique, et les premiers éléments de la grammaire française ;

Dans la troisième, les fractions, les parties plus élevées de l'arithmétique, la géographie, la grammaire française, le dessin.

Art. 4. — Si le nombre des élèves de cette section exigeait une quatrième classe, elle pourra être établie comme supplémentaire des trois classes ci-dessus désignées.

Seconde section.

Art. 5. — Cette deuxième section sera partagée en deux divisions, l'une des jeunes gens destinés à exercer les arts mécaniques, l'autre des jeunes gens destinés à la marine.

Art. 6. — L'inspecteur général, dans une inspection qui aura lieu à cet effet, déterminera cette division d'après la déclaration du chef de l'enseignement et des professeurs.

Division des élèves destinés aux arts mécaniques.

Art. 7. — Les élèves destinés aux arts mécaniques seront divisés en deux ou trois classes ; ils continueront à apprendre à lire,

à écrire, l'orthographe, le calcul, le dessin sous le rapport des arts et métiers.

Art. 8. — On mettra entre les mains de ces élèves et de ceux de la première section, un recueil d'actions de vertu, propre à leur inspirer des sentiments de morale et de patriotisme.

Art. 9. — A quatorze ans, ils seront mis en apprentissage chez des maîtres particuliers, d'une habileté et d'une probité reconnues.

Ils feront partie des élèves du collége pendant toute la durée de leur apprentissage, qui n'excédera pas trois années. Chaque maître rendra compte à l'administration générale, des progrès et de la conduite des élèves qui lui auront été confiés.

Art. 10. — A la fin de l'apprentissage, ils pourront être placés, soit dans les manufactures nationales, soit dans les ateliers de terre et de mer de la République.

Divison des élèves destinés à la marine.

Art. 11. — Les élèves destinés à la marine seront divisés en trois classes :

Dans la première, ils apprendront la géographie, l'uranographie, la composition des cartes marines et le dessin ;

Dans la deuxième, la géométrie et l'algèbre ;

Dans la troisième, la théorie des logarithmes, l'usage des tables, et les éléments d'astronomie.

Dans la deuxième et la troisième classe, les élèves continueront l'étude de la géographie, de la composition des cartes et du dessin.

Art. 12. — On mettra entre les mains des élèves les vies des plus illustres marins, dont ils rendront compte de vive voix et par écrit.

Art. 13.— Le terme des études pour les élèves de cette division, et de leur résidence au collége, est fixé à l'âge de quinze ans accomplis.

En sortant du collége, ils seront mis à la disposition du Ministre de la marine, pour être employés sur les vaisseaux de la République, conformément aux connaissances dont ils auront fait preuve dans les examens.

Art. 14. — Chaque année, il sera fait un examen des élèves du collége, en présence de l'inspecteur général.

Les huit ou dix élèves qui auront montré le plus d'aptitude aux sciences, seront désignés au Ministre de l'intérieur, lequel, d'après le compte qui lui aura été rendu par l'inspecteur général, pourra les faire passer dans les autres colléges du Prytanée.

Ces examens auront lieu au commencement de la troisième décade de thermidor.

Le 1er fructidor se fera la distribution solennelle des prix.

Art. 15. — Les classes vaquent depuis le 1er fructidor jusqu'au 2 vendémiaire.

Art. 16. — En conséquence des dispositions précédentes, il y aura :

1° Tant pour les élèves de la première section que pour ceux destinés aux arts mécaniques :

Six instituteurs, au plus, qui porteront les noms de *premier, deuxième, troisième, etc., instituteur,* selon la classe à laquelle chacun d'eux appartiendra ;

2° Pour les élèves destinés à la marine :

Trois professeurs, savoir :

Un professeur de géographie nautique,

Un professeur de mathématiques,

Un professeur de mathématiques appliquées ;

3° Deux professeurs de dessin.

Le Ministre de l'intérieur,
CHAPTAL.

Lettre du premier Consul au Ministre de l'intérieur.

Paris, 27 messidor an IX de la République.

J'ai lu, citoyen Ministre, le règlement général pour les colléges dépendant du Prytanée. J'en approuve les dispositions ; elles me paraissent propres à remplir le but que se propose le Gouvernement.

Je vous salue. Signé BONAPARTE.

NOTE D, PAGE 46.

ORDONNANCE DU ROI

Contenant une nouvelle organisation des Écoles royales d'arts et métiers de Châlons-sur-Marne et d'Angers.

Au château des Tuileries, le 31 décembre 1826.

CHARLES, par la grâce de Dieu, ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE, à tous ceux qui ces présentes verront, SALUT.

Vu l'ordonnance royale du 26 février 1817, relative à l'organisa-

tion des Écoles royales d'arts et métiers de Châlons-sur-Marne et d'Angers ;

Voulant ramener ces Écoles à leur véritable destination, qui est d'enseigner spécialement la théorie et la pratique nécessaires pour former des chefs d'atelier et de bons ouvriers ;

Sur le rapport de notre Ministre Secrétaire d'État au département de l'intérieur,

Nous avons ordonné et ordonnons ce qui suit :

CHAPITRE Ier.

ÉLÈVES.

Article. 1er. — Le nombre des élèves dans les Écoles royales d'arts et métiers est fixé à six cents, dont quatre cents à Châlons et deux cents à Angers.

Art. 2. — Seront, dans ce nombre, à la charge de l'État :

Cent cinquante, pensions entières,

Cent cinquante, trois-quarts de pension,

Cent cinquante, demi-pensions ;

Et en outre soixante-quinze bons de dégrèvement d'un quart de pension, pour servir de récompense et d'encouragement à ceux des élèves qui s'en seront montrés dignes par leurs progrès et leur bonne conduite.

Les pensions entières, les trois-quarts de pension, les demi-pensions et les bons de dégrèvement, seront répartis entre les deux Écoles, dans la proportion des deux tiers pour celle de Châlons et d'un tiers pour celle d'Angers.

Art. 3. — La pension entière demeure fixée à cinq cents francs par an.

Art. 4. — Les élèves seront nommés par notre Ministre de l'intérieur.

Continueront à être réservées pour chaque département, sur la présentation du préfet, une place à pension entière, une à trois-quarts de pension et une à demi-pension.

La Société d'encouragement pour l'industrie nationale conservera aussi la présentation à huit places pour l'École de Châlons, savoir : six, à pension entière, et deux, à trois-quarts de pension.

Art. 5. — A l'avenir, l'âge d'admission auxdites Écoles sera depuis treize jusqu'à quinze ans révolus.

Nul ne pourra être reçu qu'après avoir subi au chef-lieu du département de son domicile, par les soins du préfet, un examen

qui devra constater qu'il sait lire et écrire correctement et qu'il connaît les quatre premières règles de l'arithmétique.

CHAPITRE II.

ADMINISTRATION.

ART. 6. — Chaque École aura :
Un directeur,
Un chef des travaux,
Un maître des études,
Un administrateur,
Un économe,
Un garde-magasin des ateliers,
Des professeurs de mathématiques,
Et des chefs d'atelier.

ART. 7. — Un aumônier sera chargé du service religieux.

ART. 8. — Les professeurs de mathématiques seront au nombre de six pour l'École de Châlons, et de trois pour celle d'Angers.

Le nombre des chefs d'atelier sera de six pour la première de ces Écoles, et de cinq pour la seconde.

Chaque chef d'atelier aura pour aide un sous-chef ouvrier.

ART. 9. — Le conseil des dépenses établi par l'article 6 de l'ordonnance du 26 février 1817, continuera à proposer, débattre et régler les dépenses de l'École, sauf celles qui sont propres aux ateliers, lesquelles seront proposées, débattues et réglées par un conseil spécial, sous le nom de *conseil des ateliers*. Celui-ci réglera tout ce qui aura rapport aux achats des matières, fabrication et vente des produits. Les inventaires et comptes généraux seront arrêtés annuellement par lesdits conseils et soumis à l'approbation de notre Ministre de l'intérieur.

ART. 10. — Le conseil des dépenses sera composé du directeur, qui le présidera, du maître des études, de l'administrateur et de l'économe.

Le conseil des ateliers sera composé du directeur, président, du chef des travaux, de l'administrateur, et du garde-magasin des ateliers.

ART. 11. — L'autorité supérieure du directeur s'entendra à toutes les parties de l'École ; il dirigera les opérations des conseils et en aura la responsabilité.

ART. 12. — Les attributions du chef des travaux et du maître des études seront distinctes et indépendantes entre elles.

Le premier sera chargé de l'instruction pratique des ateliers et des travaux qui en dépendent, ainsi que de la confection et des débouchés des produits. Le garde-magasin des ateliers lui sera subordonné pour l'exécution des achats, fournitures et ventes arrêtés au conseil des ateliers.

Le second sera chargé de l'enseignement théorique et de l'inspection des classes et des salles d'étude. Il aura de plus la police et le maintien de la discipline dans toute l'École. Les personnes employées à la surveillance ou au service lui seront subordonnées.

Le chef des travaux et le maître d'études prendront les ordres du directeur et lui rendront compte, chacun en ce qui le concerne.

ART. 13. — L'administrateur sera comptable, et devra, en conséquence, fournir un cautionnement, lequel sera réglé par notre Ministre de l'intérieur.

L'économe, chargé des approvisionnements autres que ceux qui concernent les ateliers, et le garde-magasin des ateliers, chargé des achats et des ventes qui s'y rapportent, seront subordonnés à l'administrateur pour leur comptabilité particulière.

ART. 14. — Le directeur de chaque École sera nommé par nous.

Les autres fonctionnaires seront à la nomination de notre Ministre de l'intérieur, qui pourra, en outre, des fonctions et emplois énumérés aux articles précédents, nommer, sur présentation du directeur, les aides et commis qu'il jugera indispensablement nécessaires aux besoins du service.

CHAPITRE III.

INSTRUCTION.

ART. 14. — L'instruction ordinaire dans les Écoles durera quatre années. Le temps, qui y sera journellement consacré, se divisera en deux parties : la première, embrassant les deux tiers de sa durée, appartiendra aux travaux manuels et au dessin linéaire; la seconde, embrassant l'autre tiers, à l'instruction théorique.

ART. 16.— L'instruction théorique comprendra : l'arithmétique, les éléments de géométrie et de trigonométrie, la géométrie descriptive, avec leurs applications aux tracés de charpentes, aux engrenages, etc., à la mécanique industrielle ; les notions principales des sciences physico-chimiques appliquées aux travaux de l'industrie, et l'exposition des recherches sur la force et la résistance des différents matériaux de construction.

ART. 17. — Les cours de mathématiques seront divisés en cinq classes.

ART. 18. — Les travaux manuels sont fixés aux arts et métiers de
Charron,
Charpentier et menuisier,
Forgeron,
Limeur et ajusteur,
Tourneur en bois,
Tourneur en métaux,
Monteur de machines,
Mouleur,
Fondeur de fer au creuset et à la Wilkinson,
Fondeur de cuivre au creuset.

ART. 19. — Ces différents arts et métiers seront classés dans six ateliers spéciaux à Châlons, et dans cinq à Angers.

ART. 20. — Chaque élève, dès son entrée à l'École, sera placé dans celui des ateliers qui paraîtra convenir le mieux à son instruction et à ses forces physiques. Il y restera à l'essai jusqu'à la fin de la première année scolaire. Au commencement de la seconde, il sera classé définitivement dans l'atelier pour lequel on lui reconnaîtra le plus d'aptitude, sauf les dispositions ci-après.

ART. 21. — A la fin de chaque année, un jury composé des principaux fonctionnaires de l'École, et nommé par notre Ministre de l'intérieur, examinera chaque élève, et prononcera tant sur le classement prescrit par l'article précédent que sur la promotion d'une classe à l'autre dans l'instruction théorique.

ART. 22. — A la fin de la troisième année, chacun des élèves qui auront atteint ce terme, sera soumis à un examen pratique et théorique devant le même jury. Ceux qui, dans cette épreuve, seront jugés en état de recevoir un degré d'instruction de plus, pourront être antorisés à travailler dans plusieurs ateliers.

ART. 23. — A l'expiration de la quatrième année, un jury spécial, également nommé par notre Ministre de l'intérieur, examinera les élèves qui auront fini leur instruction ordinaire à l'École, et proposera d'autoriser un certain nombre de ceux qui se seront fait remarquer par leur capacité et leur bonne conduite, à y rester encore une année.

Dans aucun cas, cette liste de proposition ne pourra excéder la moitié des élèves de la quatrième année d'études, sans distinction de ceux aux frais de l'État ou au compte de leurs parents.

Le jury déterminera quels ateliers ces mêmes élèves pourront fréquenter pendant leur cinquième année, ou s'ils doivent être admis dans tous indifféremment.

A l'expiration de la cinquième année, et après un nouvel examen,

le jury spécial pourra proposer à notre Ministre de l'intérieur d'envoyer un certain nombre des élèves, les plus distingués, dans les principales manufactures du royaume, pour y compléter leur instruction, et où ils seront aux frais de l'État pour une année : ces récompenses, s'il y a lieu de les accorder, ne pourront, chaque année, excéder le nombre de dix pour les deux Écoles.

ART. 24. — Les leçons d'écriture et de grammaire française concourront avec l'étude de l'arithmétique pendant la première année. Le dessin des machines, des ornements d'architecture et du lavis, le seul admissible dans les Écoles, sera enseigné pendant tout le temps de l'instruction.

Il y aura dans chaque École, pour l'un et l'autre enseignement, des maîtres particuliers, qui seront nommés ainsi qu'il est réglé pour les autres professeurs.

ART. 25. — L'instruction religieuse sera donnée par l'aumônier aux jours et heures qui seront fixés par le directeur.

ART. 26. — L'instruction, soit théorique, soit pratique, ne pourra s'étendre à d'autres études qu'à celles qui sont déterminées par les dispositions ci-dessus. Aucun maître externe ne pourra être introduit ni toléré sous aucun prétexte. Aucun élève externe ne pourra être admis aux cours ni aux travaux des Écoles.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

ART. 27. — Notre Ministre de l'intérieur fera les règlements nécessaires, soit pour l'exécution de la présente ordonnance, soit pour la discipline des Écoles, et prendra les mesures transitoires qu'il jugera utiles à l'accomplissement des nouvelles dispositions.

ART. 28. — Notre Ministre Secrétaire d'État au département de l'intérieur, est chargé de l'exécution de la présente ordonnance, qui sera insérée au Bulletin des lois.

Donné en notre château des Tuileries, le 31 décembre de l'an de grâce 1826, et de notre règne le troisième.

Signé CHARLES.

Par le Roi :

Le Ministre Secrétaire d'État au département de l'intérieur,

Signé CORBIÈRE.

RÈGLEMENT DES ÉCOLES

Le Ministre Secrétaire d'État au département de l'intérieur,
Vu l'article 27 de l'ordonnance du Roi du 31 décembre 1826,
Arrête le règlement suivant, pour être exécuté dans les Écoles royales d'arts et métiers de Châlons et d'Angers.

CHAPITRE Ier.

PERSONNEL DES ÉCOLES.

§ Ier. *Du Directeur.*

Article 1er. — Le directeur de l'École, nommé par le Roi, est le premier fonctionnaire et le seul chef de l'établissement : il en a la responsabilité. Tous les autres fonctionnaires, agents et employés lui sont subordonnés.

Art. 2. — Le directeur assure, dans toutes les parties, l'exécution des règlements, arrêtés, instructions et ordres du ministre : il a seul la correspondance avec le Ministre.

Art. 3. — Il a seul le droit d'accorder aux élèves la permission de s'absenter de l'École, lorsque des circonstances graves l'exigent ; il est tenu, en ce cas, d'en rendre compte au Ministre immédiatement.

Art. 4.—Il choisit et peu renvoyer les surveillants ordinaires, à la charge de rendre compte du tout au Ministre. Les domestiques sont à son choix exclusivement ; il les congédie lorsqu'il le trouve convenable.

Art. 5.—Il est spécialement autorisé : 1° à décider provisoirement les cas urgents et imprévus, à la charge d'en rendre compte immédiatement au Ministre ; 2° à ordonner les dépenses absolument urgentes, à condition d'exposer ses motifs au conseil des dépenses ou au conseil des ateliers, suivant la nature de l'objet, à leur première réunion, où il en sera délibéré et dressé procès-verbal ; et le tout sera soumis à la ratification du Ministre.

Art. 6 — Il est expressément tenu de veiller à l'exactitude que les fonctionnaires et employés doivent apporter à l'exercice de leurs fonctions, et d'en rendre compte au Ministre, sous sa responsabilité ; notamment si les professeurs, chefs ou sous-chefs d'atelier avaient plusieurs fois pris leur service trop tard, ou l'avaient abandonné avant l'heure fixée, sans en avoir préalablement obtenu la permission.

Art. 7. — Le directeur se fait représenter, quand il le juge convenable, les livres, registres et journaux de tous les employés chargés de comptes de deniers ou de matières, à l'effet d'examiner s'ils sont en règle et à jour ; il peut y apposer son visa et même y consigner ses observations.

Art. 8. — Une fois par trimestre, et plus souvent s'il est nécessaire, il rend au Ministre un compte sommaire de la situation de l'École pendant le trimestre précédent, sous le rapport des dépenses, de l'instruction, de la discipline et des travaux des ateliers. Il fait un rapport immédiat des événements extraordinaires qui sortent de l'ordre commun, et à plus forte raison de ceux qui troubleraient cet ordre.

Art. 9. — Tous les six mois, il adresse au Ministre un tableau général des élèves, contenant leurs noms, leur âge, leur numéro, la désignation de leur atelier et de leur classe, avec des notes sur la conduite et les progrès de chacun d'eux dans le cours du semestre.

Art. 10. — Il correspond avec les pères, mères ou tuteurs des élèves, et les informe, une fois par semestre, de la conduite de leurs enfants ou pupilles.

Art. 11. — Sur sa demande et sur sa présentation, il est nommé un secrétaire du bureau de la direction.

Art. 12. — En cas d'absence ou de maladie, le directeur est suppléé par le chef des travaux, jusqu'à ce que le Ministre ait donné ses ordres, afin de pourvoir à la vacance.

§ II. *Du Chef des travaux.*

Art. 13. — Le chef des travaux a, sous les ordres du directeur, la conduite du travail et la police des ateliers. Il surveille, en conséquence, la confection et le débouché des produits, ainsi que la stricte exécution des règlements et des ordres, en tout ce qui concerne les ateliers.

Art. 14. — Il trace les plans et surveille l'exécution des objets à confectionner, suivant que ces plans lui ont été demandés ou remis par le directeur. Il ne peut, sous aucun prétexte, sans une nouvelle autorisation du directeur, rien changer aux plans approuvés.

Art. 15. — Il s'assure fréquemment de la bonne tenue des livres du garde-magasin des ateliers et des chefs d'atelier, il vise ceux-ci au moins une fois par mois.

Art. 16. — Il se fait rendre compte, tous les soirs, par les chefs

d'atelier et par les surveillants de service, de la conduite des élèves, tant dans les ateliers-écoles qu'aux travaux, et dans les cours et corridors des ateliers.

Art. 17. — Il remet tous les matins au directeur une note détaillée de ce qui s'est passé aux ateliers le jour précédent ; il joint à l'appui les rapports journaliers qu'il a reçus des chefs d'atelier.

Art. 18. — La place habituelle du chef des travaux est essentiellement aux ateliers, tant de travail qu'ateliers-écoles. Il y prend part à la direction de l'instruction et des ouvrages ; il s'assure de l'exactitude des chefs et sous-chefs : l'annotation des retards et des absences non autorisées fait partie, sous sa responsabilité, du rapport journalier qu'il doit remettre au directeur.

Art. 19. — En cas d'absence ou de maladie du chef des travaux, il est momentanément suppléé par le garde-magasin des ateliers, en ce qui concerne les travaux courants et la surveillance des ateliers.

§ III. *Du Maître des études.*

Art. 20. — Le maître des études est chargé, sous les ordres du directeur, de diriger l'instruction théorique des classes. Il exerce en même temps la police et la discipline de l'École.

Art. 21. — Dans les classes, il veille à la parfaite exécution du programme des leçons ; il s'assure de l'exactitude des professeurs, et en rend compte journellement au directeur ; il lui fait connaître les retards ou les absences qui auraient eu lieu sans son autorisation.

Art. 22. — Il visite les classes, les salles d'étude, les dortoirs, les réfectoires, la cuisine, les magasins des approvisionnements de consommation, les salles de police, la prison, etc. Il exerce sa surveillance sur les employés chargés des divers services, et signale au directeur les négligences ou les abus ; assiste toujours aux visites du médecin ou du chirurgien de l'École, à l'infirmerie ou ailleurs.

Il remet tous les matins au directeur la note des événements de la veille et de la situation générale de l'École, à l'exception de ce qui concerne les ateliers. Il y joint les rapports des professeurs.

Art. 23. — Les surveillants sont sous ses ordres immédiats ; il règle leur service journalier, rend compte de leur conduite, et propose au besoin leur renvoi.

Il se fait rendre compte par les surveillants de la conduite journalière des élèves aux dortoirs, aux réfectoires, à la chapelle, à l'entrée et à la sortie des classes, aux salles d'étude, aux promenades, etc.

Tous les dimanches, avant la messe, il passe une revue générale des élèves pour s'assurer de leur tenue et de leur propreté.

ART. 24. — Autant que faire se pourra, le maître des études, s'il est célibataire, sera logé dans l'enceinte des Écoles.

ART. 25. — En cas de maladie ou d'absence du maître des études, il est remplacé par un professeur désigné par le directeur, avec l'approbation du Ministre ; et, quant à la police seulement, il peut être suppléé par le chef des surveillants, si le directeur le trouve à propos.

§ IV. *De l'Administrateur.*

ART. 26 — L'administrateur est chargé de l'économie et de la comptabilité de l'établissement.

ART. 27. — Il a sous ses ordres immédiats l'économe et tous les ouvriers et domestiques. Le garde-magasin des ateliers lui est subordonné en ce qui concerne sa comptabilité.

ART. 28. — Il surveille la conservation et l'emploi de tous les objets, sans exception, qui forment le matériel de l'École.

Il fait exécuter les marchés et tout ce qui est réglé au conseil des dépenses pour chaque service, ou ce qui a été autorisé par le directeur dans les cas d'urgence.

Il est comptable de tout le mobilier et de tout ce qui concerne les consommations, sauf son recours contre l'économe. Aucun des objets destinés au service de l'École ou de ses ateliers n'est appliqué à l'usage personnel des fonctionnaires ou employés ; aucun de ces objets ne peut leur être cédé, même quand ils offriraient d'en rembourser le prix. Les objets fabriqués dans les ateliers ne peuvent leur être vendus.

ART. 29. — A chaque séance hebdomadaire du conseil des dépenses, il présente un état des recettes de toute nature qu'il a effectuées depuis la séance précédente, et que le directeur a dû contrôler et viser. Il soumet au même conseil son rapport circonstancié sur les dépenses et paiements à faire ; en conséquence de quoi, les crédits nécessaires lui seront ouverts : il effectue les paiements arrêtés sur ces crédits, dans l'intervalle d'une séance à l'autre ; mais toute dépense doit être faite en vertu d'une décision du conseil des dépenses ou après une autorisation écrite du directeur dans les cas urgents prévus par l'article 5.

ART. 30. — L'administrateur reconnaît et constate les qualités et prix des fournitures. Il en fait porter le montant et l'entrée aux registres à ce destinés. Les factures originales sont annexées aux pièces justificatives ou aux états nominatifs à présenter au conseil

des dépenses, à l'appui des rapports de l'administrateur; le conseil vérifie ces pièces, et, s'il y a lieu, les liquide au profit des parties prenantes.

A chaque séance, l'administrateur présente l'état des sommes qu'il a payées: il présente les quittances de ses paiements; le conseil les vise en les comparant aux crédits ouverts ou aux autorisations constatées.

Art. 31. L'administrateur est seul chargé de toucher le montant des ordonnances, mandats, traites, inscriptions au profit de l'École, au moyen du visa du directeur, prescrit à l'article 29. Il intente les actions avec l'autorisation du directeur, et fait les poursuites lorsque la rentrée des sommes dues à l'École exige de recourir aux voies judiciaires.

Art. 32.— L'administrateur est expressément chargé de fournir au payeur du Trésor royal des pièces justificatives de dépenses à concurrence des sommes qui sont payées à l'École sur les fonds de l'État. Quand les paiements sont faits à titre d'avance, l'administrateur est tenu de remettre les pièces au payeur, au temps prescrit en ce cas. Il retire de ces titres des récépissés en bonne forme pour en appuyer son compte annuel.

Art. 33. — Les recettes de toute nature faites par l'administrateur sont versées dans une caisse à trois clefs différentes, dont une reste entre ses mains, une dans celles du directeur et une aux mains du maître des études, comme membre du conseil des dépenses; cette caisse est placée chez l'administrateur, qui en a la garde et qui en demeure responsable.

Art. 34. — Les sommes dont le paiement est autorisé en conseil, pour le service de la semaine, sont remises à l'administrateur, séance tenante, et versées dans une caisse dont lui seul a la clef. Il y dépose aussi les recettes qu'il effectue dans l'intervalle d'une séance à l'autre, et peut, en cas d'urgence, les faire servir aux paiements autorisés, sauf à justifier de l'emploi à la première réunion du conseil des dépenses.

Art. 35. — L'administrateur présente son livre de caisse à chaque séance; le conseil le vise; il l'arrête à la première séance de chaque mois, après avoir préalablement vérifié l'état de la caisse.

Art. 36. — Il y a aussi, pour la caisse à trois clefs, un registre double sur lequel les entrées et les extractions de deniers sont portées chaque fois par le directeur, en présence des membres du conseil des dépenses, qui en signent l'enregistrement. Un des doubles de ce registre, qui doit toujours présenter la situation de cette caisse, reste dans la caisse même; l'autre est gardé par ledirecteur.

Art. 37. — L'administrateur fait procéder aux inventaires et bilans annuels, tels qu'ils sont prescrits aux deux paragraphes suivants, *de l'Économe et du Garde-Magasin des ateliers.*

Art. 38.— L'administrateur forme tous les ans le compte détaillé des recettes et dépenses de l'exercice. Ce compte, appuyé des pièces justificatives, ou des récépissés du payeur pour celles qui lui ont été remises, est discuté et vérifié en conseil des dépenses, et signé par tous les membres, pour être transmis au Ministre.

Art. 39. — L'administrateur dresse tous les ans le projet du budget des recettes et des dépenses de l'exercice suivant; il est discuté et arrêté dans une réunion des conseils de dépenses et des ateliers, pour être proposé au Ministre.

Art. 40. — L'administrateur est tenu de fournir un cautionnement, soit en immeubles libres de toute hypothèque, soit en rentes sur l'État. Ce cautionnement est de 10,000 fr. à Châlons et de 8,000 fr. à Angers.

§ V. *De l'Économe.*

Art. 41. — L'économe est subordonné à l'administrateur.

Art. 42. — Il est chargé des approvisionnements, de la réception et de la manutention des objets destinés à la nourriture, au vêtement, au chauffage, à l'éclairage, et au mobilier des classes; de la conservation du mobilier général de l'École, y compris la bibliothèque, et de l'entretien des bâtiments.

Art. 43. — Il enregistre l'entrée et la sortie de tous les objets d'approvisionnement; la sortie n'a lieu que sur des bons de l'administrateur, ou sur ceux de l'architecte pour les matériaux de construction, quand il y a eu l'autorisation d'en employer à des travaux ordonnés.

Art. 44. — Chaque lundi, l'économe dresse la feuille des repas de la semaine; elle est visée par l'administrateur et approuvée par le directeur; elle est de suite affichée dans la cuisine, et elle ne doit subir aucun changement. La nourriture est donnée aux surveillants ordinaires; aucun autre employé (les domestiques exceptés) ne peut être nourri par l'École, même en payant pension. L'adjoint de l'économe et le chef des surveillants peuvent cependant être nourris, si leurs traitements ont été réglés avec cette condition.

Art. 45. — Le pain et la viande sont livrés jour par jour en présence du surveillant de service aux cuisines, lequel en constate avec l'économe la qualité et le poids.

Art. 46. — Tous les huit jours, l'économe soumet son registre au visa du conseil des dépenses. Tous les six mois, le conseil

arrête le relevé et vérifie les comptes de l'économe pour le semestre.

Art. 47. — Tous les ans, dans la dernière quinzaine du mois de décembre, l'économe dresse, en double expédition, un inventaire, ou récolement général estimatif, des effets composant le mobilier. Cette opération est faite nécessairement en présence de l'administrateur, et sous la surveillance du directeur. L'un et l'autre doivent certifier cet inventaire avec l'économe. Un double en est transmis au Ministre.

Art. 48. — S'il arrive quelque dégradation, l'économe en rend compte par écrit au directeur et à l'administrateur, afin qu'il soit pourvu à la réparation de l'objet dégradé aux frais de qui appartient.

Art. 49. — Si un objet est entièrement détruit par vétusté ou par accident, l'économe le fait noter par l'administrateur, sur l'inventaire. Pareille mention y est faite des augmentations de mobilier survenues dans le courant de l'année.

Art. 50. — Les ouvriers employés à la manutention des vivres ou de l'habillement, et les domestiques, sont sous les ordres immédiats de l'économe.

Art. 51.—Un adjoint peut être accordé à l'économe pour l'aider dans ses fonctions. Cet aide sera spécialement chargé de veiller sur la conservation du mobilier.

§ VI. *Du Garde-Magasin des ateliers.*

Art. 52. — Le garde-magasin des ateliers est chargé de l'achat des matières premières, de leur entrée dans les ateliers où elles doivent être employées, de la sortie des produits, de la mise en magasin ou dépôt pour la vente, enfin des ventes.

Art. 53. — Le garde-magasin est chargé de toute la comptabilité relative aux ateliers, y compris celle des parts aux profits, accordées, comme prime de travail, aux chefs, sous-chefs, aides des ateliers et aux élèves. Il tient les écritures qui concernent cette partie du service, en se conformant aux instructions qui lui sont données, pour les coordonner à la comptabilité générale de l'École. Il surveille la tenue des livres des chefs d'atelier.

Art. 54. — Il est subordonné à l'administrateur pour tout ce qui concerne la comptabilité. Il doit immédiatement verser à la caisse de l'École toutes les recettes qui peuvent lui parvenir.

Art. 55. — Il débat les marchés; mais il ne conclut aucune acquisition sans la discussion préalable du conseil des ateliers, sauf ce qui est dit à l'article 56.

Pour l'exécution de la disposition ci-dessus, il présente à ce conseil, tous les huit jours, l'état de situation des magasins et des fournitures aux ateliers, propose les achats, soumet au besoin les échantillons, indique les prix courants avec ses observations. Il reçoit en même temps les instructions nécessaires relativement aux travaux à exécuter et aux ventes à faire : le tout comme il est plus amplement expliqué au paragraphe *du Conseil des ateliers*.

Le garde-magasin rend compte au conseil en même temps des dépenses et recettes concernant les ateliers faites ou restant à faire. Il prend note des décisions du conseil pour en suivre l'exécution. Celles qui doivent être exécutées à la caisse, sont signées en conseil, liquidation faite, et communiquées à l'administrateur pour s'y conformer.

ART. 56. — Dans l'intervalle d'une séance à l'autre, le garde-magasin peut être autorisé par le directeur, sur la demande du chef des travaux, à passer des marchés. Mais l'autorisation écrite du directeur, constatant l'urgence, doit être mise sous les yeux du conseil des ateliers à sa plus prochaine réunion, et procès-verbal doit en être rédigé.

ART. 57. — Tous les ans, dans la dernière quinzaine de décembre, le garde-magasin dresse un inventaire ou récolement général estimatif des meubles, instruments, modèles et autres objets existant à demeure dans les ateliers, pour y servir aux travaux ou à l'instruction : ce qui exclut les approvisionnements en nature, les ouvrages en fabrication ou confectionnés, objet de l'article suivant. Cette opération est faite nécessairement en présence du chef des travaux, sous la surveillance du directeur, et avec l'intervention de l'administrateur. Cet état, fait double, sera certifié par tous ces fonctionnaires, et annexé à l'inventaire du mobilier de l'École ; un double en sera transmis au Ministre.

ART. 58. — Indépendamment de ce récolement d'effets, tous les ans, dans l'intervalle du commencement des vacances, à la rentrée de l'École, il sera dressé, par le garde-magasin des ateliers, avec la surveillance des mêmes fonctionnaires, l'inventaire et le bilan du *capital roulant* des ateliers ; savoir : des matières premières, produits en confection, produits à vendre, créances actives et passives, dépendant des ventes et des achats, ainsi qu'il sera dit au chapitre II, § III. Ce bilan, arrêté en conseil des ateliers, passera à la délibération du conseil des dépenses, qui pourra y annexer les observations dont il le jugerait susceptible. Un double du tout sera adressé au Ministre.

ART. 59. — Le garde-magasin a un adjoint chargé, sous lui, de

la distribution des matières dans les ateliers, du soin du magasin, et spécialement de la tenue des livres relatifs à la comptabilité en nature, et au mouvement des matières.

§ VII. *De l'Aumônier.*

Art. 60. — L'aumônier est chargé de l'exercice du culte dans l'intérieur de l'École et de l'enseignement religieux des élèves catholiques. Il fait, dans la semaine, le catéchisme et des instructions religieuses aux élèves, les jours et aux heures fixés par le directeur. Il ne pourra changer ces heures, ni les dispositions arrêtées pour les offices et prières et pour l'enseignement religieux.

Art. 61. — Tous les jours de dimanche ou de fête chômée, il célèbre la messe. Tous les élèves catholiques qui n'auraient pas eu la permission de s'absenter sont tenus d'y assister; ils sont également tenus d'assister aux vêpres que fait chanter l'aumônier.

§ VIII. *Des Professeurs.*

Art. 62. — Il y a à l'École de Châlons six professeurs de mathématiques, et trois à l'École d'Angers. Les cinquième et sixième professeurs de la première de ces Écoles, et un de ceux de la seconde, seront chargés chacun de deux classes, comme il sera dit au programme qui fait suite au présent règlement, sous le n° 1.

Art. 63. — L'enseignement de chaque classe est déterminé par ledit programme; les professeurs sont tenus de s'y conformer exactement, et le maître des études d'y veiller sous sa responsabilité.

Art. 64. — Les professeurs ne pourront, sous aucun prétexte, confier leurs classes à des élèves. En cas d'empêchement légitime, le maître des études les fait remplacer par un de leurs collègues dont la classe tient à une autre heure; le tout après en avoir rendu compte au directeur. Le maître des études remplace lui-même les deux premiers professeurs, en cas de maladie ou d'absence.

Art. 65. — Les professeurs surveillent les élèves pendant les heures consacrées aux leçons. Chaque jour, ils déposent, dans une boîte à ce destinée, la note des punitions qu'ils ont assignées ou de celles qu'ils demandent à l'autorité supérieure, ou enfin, la déclaration qu'il n'y a point eu de punition encourue. Dans la police de la classe, en cas de besoin, ils ont recours aux surveillants de service, et même au maître des études pour faire respecter leur autorité.

Art. 66. — Ils remettent dans la dernière quinzaine de chaque

semestre, au directeur et au maître des études, des notes sur les progrès et la conduite de leurs élèves.

ART. 67.—Une demi-heure avant l'ouverture de leurs classes, les professeurs doivent assister régulièrement, avec exactitude et sans exception, aux leçons données dans les ateliers, afin de rapprocher autant que possible de l'instruction pratique la direction et les applications de l'enseignement théorique dont ils sont chargés. L'inexactitude à se conformer à la disposition ci-dessus serait au nombre de celles dont il est enjoint de rendre compte au Ministre.

§ IX. *Des Chefs-d'atelier.*

ART. 68. — Les fonctions des chefs d'atelier consistent : 1° à donner des leçons pratiques de leurs professions respectives dans les ateliers-écoles institués à cet effet, suivant le programme qui fait suite au règlement ; 2° à exécuter et à faire exécuter, sous la surveillance du chef des travaux, les divers objets qui sont ordonnés par le directeur.

Ils sont chargés de maintenir l'ordre et la subordination parmi les élèves dans les ateliers.

ART. 69. — Les chefs d'atelier ont des sous-chefs immédiatement sous leurs ordres, pour les assister dans leurs fonctions, tant de travail que d'enseignement.

ART. 70. — Les chefs et sous-chefs sont immédiatement subordonnés au chef des travaux.

ART. 71. — Les chefs d'atelier doivent compte au garde-magasin des ateliers, de l'emploi des matières qu'il leur fournit. Ils tiennent, à cet effet, un livre pour enregistrer les approvisionnements qu'ils reçoivent, les ouvrages qu'ils en confectionnent, les progrès, la fin de la fabrication et la sortie de l'atelier. Ce livre est inspecté par le chef des travaux et par le garde-magasin des ateliers, qui doit y constater la concordance des matières livrées et des produits sortis.

Art. 72. — Les chefs d'atelier sont responsables des machines existantes et des outils employés dans leurs ateliers. Ils sont tenus d'enseigner aux élèves à les maintenir en état et convenablement rangés. Ils veillent à leur propreté et à celle de l'atelier.

ART. 73. — Les chefs d'atelier doivent se conformer aux épures signées du directeur, qui leurs sont remises par le chef des travaux ; ils ne peuvent rien y changer sous aucun prétexte.

Ils ne doivent exécuter ni laisser exécuter dans les ateliers d'autres travaux que ceux dont le directeur a arrêté et signé les plans, ou dont il a autorisé par écrit l'exécution d'urgence.

ART. 74. — Les chefs et sous-chefs doivent précéder les élèves dans les ateliers, et n'en sortir qu'après eux.

ART. 75. — Les chefs d'atelier ont, dans les ateliers, la même surveillance et la même obligation de maintenir l'ordre que les professeurs dans leurs classes. Ils en rendent compte par des rapports journaliers au chef des travaux. En outre, les articles 65 et 66 du paragraphe précédent, relativement aux notes à fournir tant chaque jour que dans la dernière quinzaine de chaque semestre, leur sont communs.

ART. 76. — Outre les appointements des chefs et sous-chefs d'atelier, tels qu'ils sont déterminés par le budget de l'École, il leur sera attribué une part dans les bénéfices nets résultant du travail des ateliers, comme il est dit au chapitre III, § I. Par mesure transitoire, jusqu'au moment où l'expérience fera connaître l'importance des parties de ces bénéfices qui leur seront attribuées, le Ministre pourra leur accorder à la place une gratification.

ART. 77. — S'il est nécessaire de donner des aides aux chefs et sous-chefs de certains ateliers, il y sera pourvu par le Ministre, sur la demande du directeur. L'autorisation d'en appeler étant donnée, s'il y a urgence, le directeur pourra les recevoir provisoiremenl, sur la présentation du chef des travaux et sur l'exhibition d'un certificat de bonne conduite et de capacité, délivré par le dernier fabricant qui les aura employés. Le directeur en rendra compte au Ministre, qui décidera s'ils doivent rester ou être remplacés. Quand il y a des aides d'atelier, leurs fonctions et leurs devoirs sont les mêmes que ceux des sous-chefs qu'ils suppléent ; ils sont susceptibles de participer aux mêmes avantages.

ART. 78. — S'il arrivait qu'un aide, reçu provisoirement, excitât l'insubordination parmi les élèves, se permît devant eux des actions ou des paroles indécentes, favorisât leur mauvaise conduite ou suscitât des rixes, il serait immédiatement exclu par le directeur.

ART. 79. — Les chefs et sous-chefs d'atelier se souviendront qu'ils doivent donner de bons exemples aux élèves. Les mauvais traitements leur sont défendus. Ceux qui se les permettraient devraient être suspendus de leurs fonctions par le directeur, qui en rendrait compte au Ministre.

ART. 80. — En cas d'absence ou de maladie, les chefs d'atelier seront remplacés par les sous-chefs, et ceux-ci par les aides ; dans les ateliers où ils seraient plusieurs, ce serait au choix du directeur, sur le rapport du chef des travaux.

§ X. *Des Maîtres de dessin, de grammaire et d'écriture.*

Art. 81. — Il y aura dans chaque École :

Deux maîtres pour le dessin qui y est exclusivement enseigné, savoir : le dessin des machines et des ornements d'architecture et le lavis ;

Un maître de grammaire française ;

Un maître d'écriture.

Les maîtres sont soumis aux mêmes devoirs que les professeurs, et à la même exactitude. Ils sont chargés, comme eux, de la police de leurs classes ; les articles 65 et 66 leur sont communs.

Art. 82. — Les maîtres de dessin sont tenus de faire, en tel nombre qui leur sera prescrit, des copies fidèles des dessins-modèles que le directeur leur désignera : ils ne pourront, sous aucun prétexte, faire dessiner d'autres objets aux élèves confiés à leurs soins.

§ XI. *Des Surveillants.*

Art. 83. — Il y a dans chaque École un surveillant en chef nommé par le Ministre, sur la présentation du directeur ; il peut, en cas d'urgence et de flagrant délit, infliger aux élèves les mêmes punitions que les professeurs et chefs d'atelier.

Il y a, en outre, des surveillants ordinaires ; le Ministre en fixera le nombre suivant le besoin.

Art. 84.— Les surveillants sont chargés, sous les ordres du directeur et sous ceux du maître des études, leur chef immédiat, de veiller à la police parmi les élèves au lever, au coucher, aux exercices religieux, aux réfectoires, aux salles d'étude qu'ils seront chargés de tenir, dans les cours et corridors, à l'entrée et à la sortie des ateliers et des classes, aux récréations, aux promenades, et, enfin, partout où les élèves ne sont pas confiés aux soins des professeurs et des chefs d'atelier. Ils assistent ceux-ci au besoin, et à leur réquisition seulement, pour maintenir l'ordre dans leurs ateliers ou leurs classes.

Art. 85. — Les surveillants ordinaires sont classés par le directeur, suivant qu'il est satisfait de leurs services. Tous sont sous le commandement du surveillant en chef. Après lui, le premier en rang commande aux autres, et ainsi de suite, dans l'ordre du tableau qui est affiché dans leur local et dans le bureau du maître des études. Tous concourent au service ; ils exécutent et font exécuter les ordres qu'ils reçoivent et les consignes relatives à chaque

partie. Ils roulent entre eux pour ces différents services, à moins que le directeur ou le maître des études n'ait jugé à propos de désigner particulièrement ceux à qui il a convenu de confier spécialement quelque soin.

Art. 86. — Les élèves, pour la commodité de la surveillance, étant classés en autant de divisions qu'il y a d'ateliers, le directeur attache un surveillant à chaque division pour en avoir la conduite et en répondre. A Angers, deux ateliers pourront former une seule division.

Art. 87. — Tous les soirs les surveillants vont prendre l'ordre chez le maître des études, à l'heure qu'il a fixée : il désigne à chacun le service qu'il doit faire le lendemain. Les uns sont de garde à l'École ; les autres, aux ateliers : tous rendent compte au maître des études, en allant à l'ordre, des événements de la journée.

Art. 88. —Ceux qui sont de garde à l'École restent à leur poste depuis le lever jusqu'au coucher des élèves. Ils vont spontanément, ou sur la réquisition des professeurs et autres fonctionnaires ou employés, partout où leur présence est nécessaire. En allant faire leur rapport au maître des études, ils lui remettent ceux que les professeurs ont déposés dans la boîte mentionnée à l'article 65.

Art. 89. — Les surveillants de garde aux ateliers s'en tiennent à portée pendant la durée des travaux ; à une heure fixée, ils vont tous les soirs faire au chef des travaux le rapport écrit des événements de la journée en ce qui concerne la police des ateliers ; ils lui remettent les rapports des chefs d'ateliers retirés de la boîte.

Art. 90. — Tous les matins, immédiatement après le lever, le surveillant de chaque division et les surveillants de ronde font au maître des études le rapport écrit des événements de la nuit.

Art. 91. — Avant le déjeuner, tous les matins, dans chaque division, le surveillant passe l'inspection des élèves, pour s'assurer de leur propreté et de l'état de leur habillement.

Art. 92. — Les surveillants sont nourris à l'École ; ils couchent dans les dortoirs et en gardent les clefs.

Art. 93. — Le maître des études peut, si le directeur le permet, se faire seconder, pour les soins de la police de l'École, par le surveillant en chef, et le dispenser à cet effet de tout autre service que de celui de la division auquel il serait attaché.

§ XII. *Des Élèves.*

Art. 94. — Le nombre des élèves est, conformément à l'ordonnance du Roi du 31 décembre 1826, de :

Quatre cents élèves à l'École de Châlons, y compris cent pensionnaires aux frais de leur famille ;

Deux cents à Angers, y compris cinquante pensionnaires.

ART. 95. — Les Écoles ne s'ouvriront pour admettre les élèves nouveau-venus que deux fois l'an, savoir : le 1er octobre, au commencement de l'année scolaire, et le 1er avril, après l'examen de Pâques. Pour ceux qui seront entrés au 1er avril, le nombre d'années pendant lesquelles l'élève peut rester à l'École, suivant l'article 23 de l'ordonnance, ne sera compté que du 1er octobre suivant.

ART. 96. — Les conditions d'admissibilité sont fixées par l'ordonnance du Roi, ainsi que le mode de présentation ou de nomination des élèves qui sont en tout ou en partie aux frais du Gouvernement ; mais nul ne peut être reçu à l'École sans justifier qu'il a eu la petite vérole ou qu'il a été vacciné. Ces conditions et les formalités à remplir pour demander l'admission sont détaillées au prospectus des Écoles.

ART. 97. — Le directeur prononce l'admission des pensionnaires aux frais de leur famille, à la charge d'en informer le Ministre et de se conformer aux conditions d'âge et de capacité communes à tous les élèves.

ART. 98. — Le prix de la pension entière est de 500 francs, payables par quartier et d'avance. Les bons de dégrèvement, établis par l'article 2 de l'ordonnance du Roi du 31 décembre 1826, ne sont accordés que pour récompense de la conduite et des progrès des élèves. Aucune autre considération ni aucun motif ne donnent droit aux familles de les solliciter.

ART. 99. — Le trousseau, tel qu'il est fixé au prospectus, est fourni par l'École, pour le prix de 200 francs à l'élève aux frais du Gouvernement, et de 240 francs à l'élève pensionnaire à ses frais. Ce trousseau est entretenu aux dépens de l'École. L'élève, à sa sortie, l'emporte tel qu'il se trouve. Néanmoins, ceux qui seraient exclus de l'École ne pourraient conserver sur leurs habits aucune trace qui en rappelât l'uniforme.

ART. 100. — Tout élève en retard de payer aux époques prescrites, soit le prix du trousseau, soit celui de la pension à sa charge, sera renvoyé à ses parents.

ART. 101. — Les fournitures en chaussure et en petit équipement, et leur raccommodage, sont alloués, pour chaque élève, en une somme de 9 francs par quartier, dont il sera tenu compte avec lui, sous le nom de *masse de poche*. Il paiera sur le surplus les pertes ou dégradations qu'il aura occasionnées. L'excédant, s'il y

en a, lui appartiendra, sans pourtant qu'à sa sortie il puisse emporter plus de 25 francs de cette masse de poche.

Art. 102. — Les élèves ne seront jamais dispensés de suivre régulièrement les ateliers et les classes auxquels ils seront attachés. Ceux qui se croiraient appelés à toute autre destination que les arts mécaniques et qui se refuseraient à profiter de l'enseignement tel qu'il est donné, ne pourraient rester à l'École. Les certificats de médecin ne seront pas admis pour dispenser de tel travail ou de telle étude. Hors de l'infirmerie, la classe et l'atelier sont obligatoires sans distinction. Nul ne pourra être détourné d'une partie d'instruction en faveur d'une autre ; toute dispense de classe ou d'atelier est interdite.

Art. 103. — Tous les élèves, quels que soient leurs progrès, devront suivre le cours entier de leur classe, et ne pourront passer à la classe supérieure avant la fin de ce cours. En conséquence, il n'y aura ni leçons particulières, ni études facultatives, ni aucune autre exception à l'ordre général.

Art. 104. — Tout élève qui donne lieu à des plaintes graves par ses fautes ou par son indiscipline, est renvoyé à ses parents par décision du Ministre. Il en est de même de ceux que le jury de l'École désignera comme ne promettant pas de progrès suffisants dans leur instruction, ou n'ayant pas, par inapplication, fait ceux qu'ils devaient faire.

Art. 105. — Aucun externe ne peut être admis à l'instruction de l'École, suivre les classes ni fréquenter les ateliers. Cette prohibition s'applique aux enfants des fonctionnaires et employés de l'École.

Art. 106. — Les élèves, à leur sortie, s'ils ont achevé le cours de leur instruction, en reçoivent des certificats délivrés par le directeur.

Des Ouvriers et des Domestiques.

Art. 107. — Les domestiques ne reçoivent rien des élèves et ne font aucune commission pour eux sans la permission expresse du directeur.

Le directeur donne seul la consigne au portier de l'École et à celui des ateliers.

Art. 108. — Les ouvriers et autres personnes employés aux manutentions ou à la confection des consommations de l'École sont choisis par le directeur.

§ XIII. *Des retenues sur les traitements.*

ART. 109. — Les traitements sont assujétis à la retenue de quatre pour cent pour la caisse des retraites de l'École.

Les honoraires des officiers de santé, les salaires des ouvriers et des domestiques, ne sont pas passibles de cette retenue.

CHAPITRE II.

RÉGIME FINANCIER.

§ Ier. *Du Conseil des dépenses.*

ART. 110. — Conformément à l'ordonnance du 31 décembre 1826, il y a pour chaque École un conseil de dépenses, composé du directeur, qui le préside, du maître des études, de l'administrateur et de l'économe ; le secrétaire de la direction y tient la plume, rédige et garde les procès-verbaux des séances ; le registre qui les contient est signé par les membres présents.

ART. 111. — En cas d'absence ou d'empêchement d'un ou de plusieurs des membres du conseil, les professeurs sont appelés pour remplaçants suivant leur rang.

ART. 112. — Les dépenses de l'École, sauf celles qui sont propres aux ateliers, sont proposées, débattues et réglées au conseil des dépenses ; quant à la dépense des ateliers, le conseil des dépenses ouvre les crédits que le directeur annonce avoir accordés pour cet objet ; il constate de plus la sortie de la caisse des sommes applicables à ces crédits, et l'entrée de celles qui proviennent des recettes des ateliers.

ART. 113. — Le conseil des dépenses s'assemble le jeudi de chaque semaine, et extraordinairement toutes les fois qu'il est convoqué par le directeur.

ART. 114. — L'administrateur et l'économe exposent à chaque séance les besoins de leurs services et rendent compte de leur gestion. Le conseil délibère sur toutes les questions relatives à cet exposé : cette délibération est nécessaire, et les membres peuvent exiger que leurs observations soient notées au procès-verbal ; mais le directeur, auquel l'ordonnance du Roi attribue la direction du conseil et la responsabilité, décide : néanmoins, quand il s'écarte de l'avis de la majorité, il est tenu d'en rendre compte au Ministre.

ART. 115. — Le directeur arrête en conseil, sur la proposition

de l'administrateur, les dépenses à faire de huitaine en huitaine et ouvre les crédits nécessaires.

L'état des dépenses et des recettes, depuis la dernière séance, est constaté comme il est dit au paragraphe *de l'Administrateur*.

Les cahiers des charges des adjudications à faire publiquement au rabais pour des fournitures sont débattus au conseil ; les marchés qui en sont la suite sont passés par le directeur. Le conseil délibère sur celles des fournitures qu'il ne jugerait pas convenable de mettre en adjudication publique.

Il examine chaque mois la situation de la masse dite *de poche*, pour la chaussure et le petit équipement des élèves.

Il vérifie au moins une fois le mois l'état de la caisse.

Il délibère sur les budgets, comptes-rendus, inventaires, ainsi qu'il est dit aux paragraphes *de l'Administrateur, de l'Économe* et *du Garde-Magasin des ateliers*.

§ II. *Du Conseil des ateliers.*

Art. 116. — Il y a dans chaque École un conseil des ateliers, composé du directeur, qui le préside, du chef des travaux, de l'administrateur, et du garde-magasin des ateliers ; il s'assemble une fois la semaine. Le garde-magasin des ateliers y remplit les fonctions de secrétaire.

Art. 117. — Les règles de la tenue du conseil des dépenses, de la direction et la responsabilité du directeur, de la décision qui, en conséquence, lui est dévolue après la délibération nécessaire du conseil, sont communes au conseil des ateliers.

Art. 118. — Le chef des travaux y rend compte à chaque séance :

1° Du nombre, de l'espèce, de la qualité des objets confectionnés pendant la semaine, et du prix qu'il estime devoir être assigné à chacun d'eux ;

2° De l'état des ouvrages en cours de fabrication. Il présente l'état des travaux pour la semaine suivante.

Art. 119. — Le garde-magasin, outre les rapports exigés par les articles 55 et 56, rend compte des propositions des achats à terme qui ont été faites, et des recouvrements de débiteurs qui seraient en retard.

Art. 120. — Le directeur en conseil décide sur ces divers objets, et notamment sur les ventes à crédit.

Art. 121. — Le plan du travail à faire, étant arrêté, est remis aux chefs d'atelier et transcrit sur le livre de chacun pour la partie qui le concerne. Ils se rendent, pour cet effet, l'un après l'autre

au conseil, où ils donnent tous les renseignements qui leur sont demandés par le directeur.

ART. 122. — Sur la demande du chef des travaux, le conseil des ateliers délibérera sur la construction des machines nouvelles, instruments et constructions qui lui paraîtrait nécessaire d'ajouter au mobilier permanent de l'École. Le projet et le devis approximatif en seront dressés ; le tout sera porté par le directeur au conseil des dépenses, pour y être aussi discuté, afin de transmettre la proposition et toutes les observations relatives au Ministre, dont l'approbation sera nécessaire.

ART. 123. — Quant à la réparation ou au remplacement des outils, dont la dépense pourrait être prise sur le capital circulant des ateliers, le conseil des ateliers en délibérera, et le directeur, s'il y a lieu, accordera le crédit nécessaire pour cet objet.

ART. 124. — Le directeur pourra, dans l'intervalle d'une séance à l'autre, sur la demande du chef des travaux, pourvoir à la réparation des machines, instruments et outils qui auraient un besoin urgent d'être réparés.

ART. 125. — Afin de faire pourvoir aux affaires journalières ou urgentes, le chef des travaux se rend tous les jours chez le directeur, à l'heure qui lui est indiquée.

ART. 126. — Lorsque le conseil des dépenses a décidé, pour le service de l'établissement, une construction ou un ouvrage qui peut être exécuté en tout ou en partie par les ateliers, le conseil des ateliers délibère sur le mode d'exécution de la même manière que s'il s'agissait d'une commande du dehors. En ce cas, le directeur pourra, s'il le juge à propos, appeler à la fois les deux conseils et les faire délibérer en commun, avant de décider sur le tout. Le chef des travaux et les chefs d'atelier feront exécuter l'ouvrage ordonné comme toute autre commande. S'il a été nécessaire pour la direction qu'un architecte fût employé, il aura la même inspection sur les travaux que s'ils étaient exécutés par un entrepreneur étranger.

§. III. *Du Budget et de la Comptabilité générale.*

ART. 127. — Chaque année, il sera dressé, pour l'exercice suivant, un budget des dépenses de l'École, par chapitres distincts, savoir :

Ier chapitre. *Du personnel de l'École*, où seront portés les traitements des fonctionnaires, y compris l'aumônier ; des employés de l'instruction, y compris les aides des ateliers ; de ceux de la surveillance et de l'administration.

II. *Du personnel des services*, où seront portés les honoraires des médecins et des chirurgiens; les salaires des ouvriers et ouvrières de l'habillement et de la lingerie; ceux des infirmiers, portiers et domestiques de toute espèce, sans qu'aucun salaire puisse être confondu dans les chapitres du matériel.

III. *Nourriture.* IV. *Infirmerie.* V. *Chauffage et éclairage.* VI. *Ameublement.* VII. *Habillement.* VIII. *Lingerie.*	La dépense présumée en achats à faire dans l'année, calculée sur le nombre d'individus à entretenir, y sera portée, sans mélange ni augmentation, à titre de réserve pour remplacement, etc.

IX. *Chaussure et petit équipement*, calculés à raison de 36 francs par an alloués à chaque élève, suivant l'article 105.

X. *Dépenses administratives d'entretien des bâtiments et du mobilier, renouvellements, menues dépenses courantes et dépenses imprévues.* Ce chapitre renfermera tous les objets qui n'entrent pas dans les autres chapitres.

XI. *Dépenses pour fournitures aux ateliers de mobilier ou de machines et instruments nouveaux, et autres objets à demeure.*

XII. *Capital roulant des ateliers.* Ce capital sera composé, pour la première fois, de 100,000 fr. pour l'École de Châlons, et de 45,000 fr. pour l'École d'Angers, formé comme il va être dit à l'article suivant. Dans les années à venir, il ne paraîtra au budget que pour les parties de ce capital qui n'auraient pas encore été puisées à la caisse, ou pour les suppléments qu'il y aurait lieu de proposer.

ART. 128. — Pour former aujourd'hui le capital roulant des ateliers, il sera fait un inventaire exact et justement estimatif des matières premières, ouvrages commencés ou achevés : la somme totale de cet actif, le passif déduit, fera partie du capital roulant des ateliers. La somme manquant pour compléter les 100,000 francs attribués à Châlons, ou les 45,000 francs attribués à Angers, sera portée au budget, douzième chapitre.

Quant aux meubles, instruments, modèles et autres objets existant dans les ateliers à demeure, suivant la distinction faite aux articles 57 et 58, ils ne feront point partie du capital roulant : leur inventaire, bien que fait séparément, fera partie de celui de l'École. Ce qui devrait être ajouté ou renouvelé à ce mobilier fera l'objet du onzième chapitre du budget. L'entretien journalier seulement en sera pris sur le capital roulant des ateliers compris dans leur comptabilité.

ART. 129. — Dans les budgets, à la dépense seront opposées les recettes présumées, savoir :

Celle des trousseaux des nouveaux élèves ;

Celle des pensions entières ou fractionnaires à la charge des familles ;

Celle des rentrées accidentelles, pensions arriérées, etc.

Le Ministre, après avoir arrêté ce budget, délivrera, à mesure des besoins, les ordonnances nécessaires pour le balancer sur les crédits accordés par le budget de l'État sur les fonds généraux.

Les rentrées provenant de la vente des produits des ateliers, ne représentant que le mouvement et l'entretien d'une partie du capital roulant et étant virtuellement comprises dans ce qui reste à puiser à la caisse pour le complément de ce capital, ne formeront pas une recette séparée sur le budget de l'École.

ART. 130. — Aucun des chapitres de dépense du budget ne sera considéré comme une masse ou comme une allocation abonnée ; ils ne serviront que d'indication pour rendre compte de la dépense effective de chaque objet. Le compte annuel sera rendu dans le même ordre ; les excédants de crédits non employés seront annullés. Mais dans aucun cas, le crédit de chaque chapitre ne pourra être dépassé, ni imputé à une autre destination, sans une autorisation expresse du Ministre.

§. IV. *De la Comptabilité des ateliers.*

ART. 131. — La comptabilité des ateliers est divisée en deux branches, la comptabilité en deniers, et celle des matières brutes et des objets confectionnés ; elles sont tenues, sur des livres séparés, par le garde-magasin des ateliers, sous la direction de l'administrateur.

ART. 132. — La comptabilité en deniers, essentiellement tenue en parties doubles, se compose : 1° du capital roulant attribué aux ateliers de chaque École, à prendre d'abord, comme il a été dit, sur la valeur des matières premières, produits de fabrication, produits fabriqués, et pour le solde dudit capital fixé, sur un crédit ouvert à la caisse des Écoles, où il sera puisé à mesure des besoins, à concurrence de la somme totale ; le tout à partir de l'inventaire qui s'en fera à la date du 1er octobre.

Et successivement, cette comptabilité embrassera en dépense, 2° les achats de matières, soit payés comptant, soit dus aux fournisseurs ; les salaires d'ouvriers et manœuvres, les primes de fabrication ;

Et 3° en recette, le produit des ventes des ateliers, soit au comptant, soit dû par les acheteurs.

ART. 133. — Les ateliers n'auront point de caisse ; toute leur recette sera versée à la caisse de l'École ; toutes les dépenses y seront payées de la manière réglée au paragraphe *du Conseil des ateliers*. La portion du capital roulant qui n'aura pas été fournie en matériaux, ouvrages et créances, n'existera qu'en un crédit ouvert sur les livres des ateliers. Les recettes des ateliers s'y ajouteront, les dépenses seront prises à valoir sur ce fonds, en sorte qu'il résulte du tout un compte courant entre la comptabilité des ateliers et la caisse de l'École. Si, par la permission du directeur et pour les menues dépenses du service journalier, il y avait lieu de mettre ou de laisser quelque argent entre les mains du garde-magasin des ateliers, il en serait ouvert, à son propre nom, un compte qui devrait être arrêté chaque semaine.

ART. 134. — A la fin de l'année scolaire et avant la rentrée de l'École, l'inventaire des valeurs du capital roulant, prescrit par l'article 58, étant fait, le bilan en sera établi, et le bénéfice brut ou la perte des fabrications sera constaté. La part des bénéfices destinée aux primes de fabrication, telle qu'elle est réglée en l'article 154 ci-après, sortira de la comptabilité des ateliers, pour recevoir sa destination dans la comptabilité générale de l'École ; le surplus restera en augmentation du capital.

ART. 135. — Le Ministre pourra prononcer sur les augmentations qu'il serait reconnu nécessaire de faire au capital, ainsi qu'au remplacement de ce que les pertes en auraient distrait. Il pourra aussi en prononcer la réduction, quand il jugera qu'il excède la somme nécessaire. En ce cas, le surplus restant dans la caisse de l'École servirait à diminuer la demande ou l'emploi du crédit accordé sur les fonds généraux.

ART. 136. — La comptabilité en nature se compose d'un compte ouvert à chaque espèce de matières et de produits, à chaque magasin, atelier ou dépôt; en sorte que l'on puisse sans cesse reconnaître l'état de chaque approvisionnement, ses transformations, et la balance des entrées et des sorties. Le bilan particulier de cette comptabilité est arrêté après l'inventaire, contrôlé par l'administrateur, vérifié au conseil des ateliers, et porté au conseil des dépenses, pour être, avec les observations de ce conseil, transmis au Ministre.

CHAPITRE III.

INSTRUCTION.

§ Ier. *Instruction pratique et Travaux.*

ART. 137. — Les élèves étant répartis dans les ateliers, comme il sera dit ci-après, ceux d'un atelier forment une *division ;* cette distribution leur est appliquée dans toutes les occasions où, pour la surveillance et l'ordre, il y a lieu de considérer l'École comme composée de plusieurs fractions.

ART. 138. — Chaque atelier est divisé en *atelier-école* et *atelier de travaux :* le premier est destiné à l'apprentissage des nouveaux élèves ; dans le second, ils sont employés à produire des ouvrages complets. Dans chaque division sont établies, en conséquence, deux classes : l'une, des *élèves apprentis*, qui ne sont admis qu'à l'atelier-école ; l'autre, des *élèves ouvriers*, lesquels, suivant leur degré d'instruction, sont distingués en séries graduées, seulement pour constater leurs progrès successifs. Le directeur, sur l'avis du chef des travaux et la proposition du chef d'atelier, prononce, quand il est temps, l'entrée de l'apprenti à l'atelier des travaux, et successivement son passage d'une série à l'autre, en remontant de la dernière à la première, qui renfermera les plus forts de l'atelier.

ART. 139. — L'atelier-école sera tenu par le sous-chef ou par un aide, habituellement ; mais le chef d'atelier devra y faire la leçon aussi souvent que ses autres travaux le permettront. Il devra veiller à l'enseignement, et s'assurer des dispositions et des progrès de ses apprentis.

ART. 140 — L'enseignement des ateliers-écoles est déterminé par l'instruction n° 2, qui fait suite au présent règlement.

ART. 141. — Les travaux des ateliers et les objets de leurs produits sont indiqués et classés dans le programme n° 3.

ART. 142. — L'École ne prendra plus de commandes du dehors pour les ateliers, si ce n'est avec l'autorisation spéciale du Ministre.

ART. 143. — Le travail hebdomadaire étant arrêté au conseil des ateliers et copié sur les livrets des chefs d'atelier, il ne peut rien y être changé sous aucun prétexte, à moins d'une nouvelle délibération du conseil, ou, en cas d'urgence, d'une suspension motivée ordonnée par écrit du directeur.

ART. 144. — Tous les travaux devront être exécutés par les élèves, et par les chefs, sous-chefs d'atelier ou aides. On n'admettra plus du dehors que des manœuvres, pour aider, quand il y a

lieu, à des travaux qui exigent l'emploi d'une force aveugle sans procurer d'instruction. Le directeur peut seul, en cas d'urgence, permettre l'emploi à la forge de quelques ouvriers extérieurs, quand de grands travaux auront été ordonnés.

ART. 145. — Le salaire des ouvriers et manœuvres est réglé par le conseil des ateliers, et payé, comme dépense courante, sur le fonds du capital circulant.

ART. 146.—Nul ne peut être reçu comme ouvrier ou manœuvre, s'il n'est porteur d'un livret ou d'un certificat en bonne forme.

ART. 147. — Les ouvriers ou manœuvres seront engagés à condition de ne pouvoir se retirer sans avertir dix jours à l'avance. Ceux qui manqueraient à cet engagement, ou qui ne continueraient pas le travail pendant ce délai de dix jours, ne pourraient obtenir ni congé ni certificat.

ART. 148. — Immédiatement après l'entrée dans les ateliers, le chef fait l'appel des élèves, et note les absents ou ceux qui s'y rendent trop tard.

ART. 149. — Pendant tout le temps du travail, les élèves gardent le silence.

ART. 150. — Nul élève ne peut s'absenter de l'atelier pendant la séance sans la permission du chef, ni entrer dans un autre atelier si son chef ne l'y envoie.

ART. 151. — L'entrée des ateliers est interdite aux étrangers, à moins d'une permission très-expresse accordée par le directeur pour des raisons suffisantes.

ART. 152. — Aucune matière, aucun outil, aucun objet confectionné, ne doit sortir de l'enceinte des ateliers, sans que le garde-magasin en ait délivré un bon que le chef d'atelier enregistre, et qui, retenu par le portier, est remis au directeur.

ART. 153.— Les élèves ne doivent avoir aucun outil en propriété. Le directeur pourra seulement les autoriser à acquérir ou à conserver quelques instruments de mathématiques, qui devront être distingués de ceux de l'École par une marque particulière.

ART. 154. — Pour maintenir l'ancien usage des primes de fabrication accordées au travail des ateliers après la formation du bilan, tel qu'il est expliqué à l'article 134, on computera, en premier lieu, les trois quarts du bénéfice apparent qui en aura résulté. De cette somme seront déduits les trois quarts des traitements des chefs, sous-chefs d'atelier et aides, tels qu'ils auront été portés au chapitre du personnel du budget de l'École. Le résidu, après cette déduction, sera considéré comme la portion des bénéfices nets des ateliers, applicables aux primes de fabrication.

Ladite somme sortira de la comptabilité des ateliers pour passer dans celle de l'École, où la destination en sera effectuée comme il va être dit. Le surplus des bénéfices du bilan restera en augmentation du capital des ateliers.

ART. 155. — La comptabilité générale de l'École, sur la somme des bénéfices nets qu'elle est chargée de distribuer, tiendra compte d'un tiers aux chefs, sous-chefs d'atelier et aides, dans la proportion qui sera arrêtée tous les ans par le Ministre, sur le compte des travaux de chacun, qui lui sera rendu par le directeur, avec les observations du conseil des dépenses et du conseil des ateliers. Ces primes seront payées sur-le-champ à ceux à qui elles auront été décernées.

Les deux autres tiers de la somme ci-dessus seront affectés aux élèves travailleurs, et, à cet effet, versés en masse et accumulés à leur profit à la caisse des dépôts et consignations ; la portion afférente à chaque élève lui sera remise à sa sortie, et jamais avant, sur un mandat du conseil des dépenses, visé par le directeur et approuvé par le Ministre.

ART. 156. — Le profit réservé aux élèves est attribué, par égale part, à chacun des travailleurs de l'année ; néanmoins, ils ne commencent à en jouir que du jour où ils passent de l'atelier-école à l'atelier de travail.

Celui qui obtiendrait de sortir de l'École avant la fin de son cours d'instruction, ne conserverait sa portion que par une permission spéciale du Ministre.

Dans tous les cas, celui qui sort, pour une cause quelconque, avant la fin de l'année, n'a aucun droit aux bénéfices de l'année courante.

En cas de mort d'un élève, il serait tenu compte à sa famille de sa portion, à partir du bilan précédent.

Les élèves congédiés, dans le cas de l'article 104, perdent tout droit au fonds des primes de fabrication.

La part de chacun sur ce fonds répond de toute dette qu'il pourrait avoir à l'École, et notamment des arrérages de sa pension.

ART. 157. — Chaque année, les portions restées sans emploi, suivant l'article ci-dessus, et les intérêts alloués dans l'année par la caisse des dépôts et consignations, sont ajoutés à la somme qui va se reporter au crédit des élèves.

Cette comptabilité sera tenue par le garde-magasin des ateliers, comme il est dit à l'article 53. Le traitement du commis qu'il serait reconnu nécessaire de lui accorder pour ce soin serait déduit de la somme des trois quarts des bénéfices apparents des ateliers.

§ II. *De l'Instruction théorique.*

Art. 158. — L'instruction théorique, réglée par le programme, est divisée en huit classes à l'École de Châlons, et en quatre classes à celle d'Angers. Elles ne pourront être redoublées ou subdivisées en aucun cas et sous aucun prétexte Les classes doivent être parcourues dans le courant des quatre années destinées à l'instruction.

Les élèves qui obtiendront de rester à l'École pour perfectionner leur instruction, une année au-delà des quatre années qui composent le cours, suivront des cours spéciaux, ainsi qu'il est marqué au programme.

Art. 159. — A Châlons, chaque classe devra être parcourue en un semestre, sauf les classes inférieures, où les élèves entrés au mois d'avril auront six mois de plus pour passer de la huitième à la septième, ou de la septième à la sixième.

Art. 160. — Bien que l'enseignement des classes, à Châlons, soit, à raison du nombre des élèves qui doivent le suivre, séparé en huit semestres, tandis qu'il n'est divisé à Angers qu'en quatre années, néanmoins les professeurs d'Angers auront soin de diviser leurs cours de manière à insister, pendant le premier semestre, sur les matières les plus faciles, pour n'enseigner les plus compliquées que dans la seconde moitié de l'année.

Art. 161.— Chaque classe sera professée conformément au programme, auquel il ne pourra être fait aucun changement que par l'autorisation du Ministre, à la demande du directeur, et sur un rapport du maître des études.

Art. 162. — Chaque mois, sur le rapport du professeur et l'avis du chef des études, un *premier* et un *second* seront nommés, dans chaque classe, par le directeur, et d'après le mérite et l'application de ceux qui se seront distingués parmi leurs camarades ; ils pourront être renommés plusieurs mois de suite si leur application s'est soutenue, ainsi que leur bonne conduite. Le premier et le second marcheront à la tête de la classe quand elle sera réunie ; et, pour aider au bon ordre, ceux de chaque classe marcheront à la tête de leur division à l'entrée et à la sortie des ateliers et partout ailleurs. Enfin, ils auront une place distincte aux salles d'étude, afin que les autres élèves de leur classe puissent recourir à eux sur les menues difficultés de la leçon.

§ III. *Du Jury, des Examens, des Prix et Récompenses.*

Art. 163. — Dans le courant du mois de mars de chaque année, il y aura un examen de l'instruction et des progrès des élèves pendant la première moitié de l'année scolaire.

A Angers, où la promotion d'une classe à l'autre n'a lieu qu'à la fin de l'année, il sera fait dans les ateliers, par le chef d'atelier, en présence du chef des travaux, et dans les classes, par les professeurs, en présence du maître des études.

Il en sera rendu un compte détaillé au directeur, indépendamment de l'assistance qu'il y donnera personnellement, autant que ses autres occupations le lui permettront.

A Châlons, cet examen sera fait par le jury mentionné en l'article suivant.

ART. 164. — Deux fois l'an, à Châlons, et à la fin de l'année scolaire, à Angers, un jury nommé par le Ministre parmi les principaux fonctionnaires de l'École, présidé par le directeur, examinera tous les élèves. Le jugement qui sera porté à la fin de l'année scolaire prononcera sur les progrès de toute l'année. Le professeur de chaque classe et le chef de chaque atelier assistent à l'examen de leurs élèves respectivement et y prennent part; ils fournissent au jury tous les renseignements nécessaires pour apprécier le degré d'instruction de chaque élève.

ART. 165. — Ce jury prononce sur la promotion d'une classe inférieure à la classe immédiatement supérieure ; à Châlons, après le premier semestre, et, dans les deux Écoles, à la fin de l'année.

Il distribue et place définitivement les élèves, à la fin de leur première année, dans l'atelier pour lequel ils ont montré le plus d'aptitude.

Parmi ceux qui ont achevé leur troisième année d'École, il indique ceux qui, étant jugés capables de recevoir un degré d'instruction de plus, pourront être autorisés à travailler dans plusieurs ateliers.

Le tout conformément aux articles 20, 21, 22 de l'ordonnance du Roi du 31 décembre 1826.

ART. 166. — Le jury, après avoir soigneusement examiné les notes de l'année et s'être entouré de tous les renseignements capables d'éclairer sa conscience, forme une liste des élèves qui, à raison de leur incapacité ou de leur inconduite, lui paraîtront ne pas mériter d'être conservés à l'École. Le directeur transmet cette liste au Ministre avec ses observations personnelles ; le Ministre décide.

ART. 167. — Le jury décerne les prix annuels aux élèves.

ART. 168. — Il peut y avoir pour chaque classe et pour chaque atelier un premier et un second prix, avec les accessits que le jury jugerait à propos d'accorder.

ART. 169. — Chaque professeur et chaque chef d'atelier est

appelé au jury pour assister au jugement des prix entre ses élèves. S'il n'est pas membre du jury, il n'a que voix consultative.

Art. 170. — Les prix consistent en livres utiles aux études ou aux travaux des élèves, ou propres à leur inspirer de bons sentiments pour leur conduite morale. Ils peuvent aussi consister en instruments de mathématiques, outils ou dessins adaptés à leurs études.

Art. 171. — La distribution des prix est faite solennellement; elle est présidée par le magistrat ou fonctionnaire public que le Ministre délègue, et à défaut par le directeur de l'École.

Art. 172. — Le directeur proposera, par un rapport motivé, l'application des bons de dégrèvement libres aux élèves qu'il jugera les avoir mérités. Le Ministre en décidera.

Art. 173. — Tous les ans, au mois d'août, un jury spécial, que le Ministre nomme et compose à son choix, examine ceux des élèves qui terminent leur quatrième année scolaire, temps ordinaire fixé à l'instruction par l'article 23 de l'ordonnance.

Art. 174. — Le jury propose d'accorder la faculté de rester une cinquième année à l École pour ceux qui, s'étant fait distinguer par leur bonne conduite et par leur capacité dans les études théoriques et pratiques, pourront recevoir utilement un degré de plus d'instruction dans l'École. La liste de propositions ne pourra jamais excéder la moitié des élèves qui ont fini leur quatrième année; le Ministre décidera sur cette liste.

Art. 175. — Le jury déterminera quels ateliers ces élèves vétérans pourront fréquenter pendant leur cinquième année, ou s'ils doivent être admis dans tous indifféremment. Le directeur fixe, dans la limite de cette détermination, le temps pendant lequel ils resteront attachés à chaque atelier. Il décide dans quels ateliers il y aurait lieu de les déclarer honorablement hors de concours pour les prix de l'année suivante, à raison de ceux qu'ils auraient déjà remportés.

Art. 176. — Le jury spécial examinera les élèves vétérans à l'expiration de leur cinquième année, et fera connaître son jugement sur l'état d'instruction et d'habileté avec lequel ils sortent définitivement de l'École. Ce jugement sera la base des certificats qui leur seront donnés à leur départ.

Art. 177. — Le jury spécial proposera les élèves qu'il croira dignes de la grande récompense promise par l'article 23 de l'ordonnance du Roi du 31 décembre 1826, laquelle consiste à être envoyée aux frais de l'État, pendant une année, dans l'une des

principales manufactures du royaume, pour y achever leur instruction.

Les vétérans, à la fin de leur cinquième et dernière année, et les élèves sortant à la fin de la quatrième, concourront ensemble pour les grandes récompenses. Le jury sera obligé d'avoir égard, dans ses propositions, à la bonne conduite, sans laquelle il ne sera pas tenu compte des progrès dans l'instruction.

ART. 178. — Les récompenses ci-dessus ne devant pas excéder le nombre de dix entre les deux Écoles, il ne pourra en être proposé plus de six à Châlons et plus de quatre à Angers. Le Ministre prononcera sur le tout.

ART. 179. — Le jury indiquera pour chaque élève le genre de la manufacture dans laquelle il conviendra de l'envoyer en apprentissage. Suivant les arrangements qui seront pris avec lés manufacturiers, le Ministre leur paiera directement la somme qui sera nécessaire, ou l'allouera à l'élève.

ART. 180. — Le legs de 1,500 francs de rentes sur l'État fait à chacune des deux Écoles par la dame Paillard-Delorme, veuve Leprince, sera applicable en première ligne aux récompenses ci-dessus. Conformément aux dispositions testamentaires de la donatrice, les deniers provenant de sa libéralité ne pourront être assignés qu'aux élèves sortant de l'École, qui auront remporté des premiers prix, soit dans leur quatrième, soit dans leur cinquième année.

Les inscriptions desdites rentes seront déposées à la caisse des dépôts et consignations, afin que les deniers provenant de leurs arrérages ne puissent être confondus dans aucun autre emploi ni détournés de leur destination.

ART. 181. — Le surplus des fonds nécessaires pour acquitter les grandes récompenses sera porté sur le budget de l'École.

ART. 182. — Les opérations du jury annuel et du jury spécial se feront toutes à la majorité des voix : les suffrages seront tous égaux ; seulement, en cas de partage, la voix du directeur dans le jury annuel et celle du président dans le jury spécial seront prépondérantes.

ART. 183. — Il sera tenu procès-verbal des opérations ; le plus jeune des membres présents tiendra la plume.

ART. 184. — Les jurys ne pourront s'immiscer dans aucun autre objet que ceux qui leur sont expressément désignés. Le président est chargé d'y tenir la main.

CHAPITRE IV.

POLICE ET DISCIPLINE.

§ Ier. *Dispositions générales.*

Art. 185. — Les élèves ne pourront, sous aucun prétexte, être détournés de leurs travaux par leurs parents ou correspondants ; en conséquence, les uns et les autres ne seront admis à l'École que pendant les récréations, et dans le parloir disposé à cet effet.

Art. 186. — Il est interdit aux élèves de recevoir de l'argent de leur famille ou de leurs correspondants, autrement que par l'intermédiaire de l'administrateur. Les sommes destinées à leurs menus plaisirs, lui seront adressées ; il en sera dépositaire, et justifiera de leur emploi : ces sommes seront distribuées par ses mains au temps et de la manière que prescrira le directeur. Toute autre distribution de fonds est défendue.

Art. 187. — Les jeux de cartes et de hasard sont sévèrement prohibés ; il est défendu aux élèves d'exposer de l'argent à quelque jeu ou pari que ce soit. Les jeux ou exercices dangereux leur sont interdits.

Art. 188. — Toute espèce d'échange, de prêt, de vente, entre les élèves, ne peut avoir lieu qu'avec la permission du maître des études.

Art. 189. — La lecture des livres que le directeur n'aurait pas formellement approuvés, est sévèrement défendue. La contravention à cette défense peut, selon les circonstances, suffire pour faire prononcer l'exclusion de l'École.

Art. 190. — Les sorties habituelles, quel qu'en soit le prétexte, sont interdites ; elles sont remplacées par des promenades générales. Il ne pourra être accordé de sorties individuelles que sur la demande expresse des parents ou tuteurs, pour causes raisonnables.

§ II. *Mouvements des élèves.*

Art. 191. — Le signal des mouvements généraux est donné par le tambour, battu par un des domestiques, sur l'ordre du directeur ; le signal des exercices est donné par le son de la cloche.

Art. 192. — Tous les mouvements, pour passer d'un exercice à l'autre, sont dirigés par les surveillants ; ils se font par ordre, sans confusion ni tumulte : dans chaque division, les *premiers* et *seconds des classes* qui s'y trouvent, marchent toujours en tête et

conduisent; s'il y a lieu de marcher en sous-divisions, ils s'en partagent la conduite, d'après la direction des surveillants. Les promenades, l'entrée et la sortie des dortoirs, de la chapelle, du réfectoire, des classes et ateliers, et du vestiaire, ont toujours lieu en cet ordre.

ART. 193. — L'ordre, l'espace et la durée des exercices sont fixés par un tableau, joint au présent règlement, sous le n° 4.

§ III. *Des Salles d'étude.*

ART. 194. — Un surveillant préside à chaque salle d'étude; il fait l'appel des élèves à l'entrée et à la sortie, maintient l'ordre et le silence, note les absences qu'il n'aurait pas autorisées, ou qui se prolongeraient au-delà du terme qu'il aurait fixé. Si, dans le cours de l'étude, il se commet des fautes qui méritent punition, le surveillant en prend note et en rend compte au maître des études, qui prononce la peine méritée: si la faute exige une punition immédiate, elle peut être prononcée par le chef des surveillants.

Le directeur pourra ordonner, dans l'occasion et suivant les circonstances, qu'une certaine étude se fasse dans le local de telle classe et, en ce cas, elle sera tenue par le professeur.

ART. 195. — Le programme réglant le temps de chaque étude et les occupations de chaque partie du temps, les salles d'étude resteront fermées pendant les récréations, excepté pour les élèves consignés qui y seront relégués.

§ IV. *Des Punitions.*

ART. 196. — Les punitions pour les élèves sont des consignes ou privations de récréation ou de promenade avec travail obligé;

Des retenues sur la masse de poche ou sur le fonds des primes de travail;

La table de pénitence;

La salle de police;

La prison.

ART. 197. — Le directeur, le chef des travaux et le maître des études peuvent seuls ordonner la prison; il n'appartient qu'au directeur de prononcer cette punition pour plus d'un jour, ou d'infliger la prison de nuit.

ART. 198. — La retenue sur le fonds des primes de travail ne peut être prononcée que par le directeur, après avoir pris l'avis du chef des travaux et du maître des études.

ART. 199. — Les autres punitions sont prononcées au besoin par les professeurs, maîtres et chefs d'atelier, en ce qui les concerne, ou pour ce qui se passerait hors des ateliers et des classes, par le chef des surveillants, à la charge d'en rendre compte immédiatement au maître des études. Elles ne peuvent être réformées sous aucun prétexte, et par qui que ce soit, si ce n'est par le directeur dans des cas évidents d'abus de pouvoir qui obligeraient d'en référer au Ministre. Il est rendu compte au directeur de toute punition infligée par les professeurs, maîtres et chefs d'atelier, moyennant les rapports prescrits aux articles 65, 75 et 81, et par le chef des travaux et le maître des études directement.

ART. 200. — Tous les élèves sont soumis aux mêmes punitions.

ART. 201. — La peine de la table de pénitence consiste à s'asseoir au réfectoire à une table placée à part, où il n'est servi que la soupe, du pain et de l'eau.

ART. 202. — Une consigne est la privation d'une promenade ou de la récréation qui la remplace. Les élèves consignés sont astreints pendant ce temps, à la salle d'étude, à des devoirs qui leur sont assignés.

ART. 203. — Un local aéré est affecté à la salle de police ; un surveillant y est toujours présent. Les élèves y sont astreints à des études tout le temps que dure la punition. Si la tâche n'était pas remplie, la punition continuerait le jour suivant.

Les élèves condamnés à la salle de police y passent les heures consacrées aux récréations, aux promenades, et au dîner pour lequel il ne leur est servi que la soupe, du pain et de l'eau.

Les jours de congé, la punition est distinguée en grande ou petite. La petite dure depuis la sortie de la messe, jusqu'à l'issue du dîner ; la grande se prolonge jusqu'au départ des élèves pour la promenade.

Les élèves sortant de la salle de police sont, les jours de congé, traités comme les consignés pour le reste du jour.

ART. 204. — Les prisons sont disposées de manière que les élèves s'y trouvent séparés et n'aient pas la faculté de communiquer entre eux. Chaque loge est meublée d'une chaise, d'une table et d'une ardoise ou tableau. Si l'élève doit passer la nuit en prison, on apporte, seulement à l'heure du coucher, une paillasse et les couvertures nécessaires suivant la saison ; on les retire à l'heure du lever.

L'élève qui entre en prison reçoit le papier et les objets nécessaires pour faire le devoir qui lui est spécialement imposé. S'il

ne l'a pas terminé à l'expiration de sa peine, elle est prolongée jusqu'à ce qu'il ait fini sa tâche.

La prison entraîne toujours après elle deux consignes au moins.

La prison de nuit infligée trois fois à un élève, dans le cours d'une année, suffira pour faire proposer son exclusion de l'École.

Les prisons sont visitées chaque jour par le maître des études et par le médecin ou par le chirurgien de l'École. Le directeur s'assure en personne, le plus souvent qu'il lui est possible, de leur état et de la situation des élèves qui y sont renfermés.

ART. 205. — Tout élève qui, ayant obtenu de s'absenter pour une cause quelconque et particulièrement pour les vacances, ne rentre pas au terme fixé, peut être puni, s'il n'a pas d'excuse valable, de la salle de police ou de la prison. Il est, en outre, privé d'aller en vacances l'année suivante : il perd sa masse de poche et son droit aux primes de travail, proportionnellement à tout le temps de son absence.

§ V. *Des Promenades et Congés.*

ART. 206. — Les dimanches ou les jours de fête pour lesquels il est donné congé, il y a des promenades générales, quand le temps le permet ; le directeur en fixe le lieu, le temps et la durée.

ART. 207. — Tous les élèves présents doivent participer à la promenade, excepté les malades, les consignés et ceux que le directeur autorise à rester à l'École. Ceux-ci sont tenus de demeurer avec les consignés, et de se soumettre comme eux aux études.

ART. 208. — Chaque division, ou chaque sous-divison, si le directeur a ordonné d'en former, se rend au lieu qui lui a été indiqué ; le directeur peut leur désigner un point de réunion ou ordonner qu'elles rentreront séparément. Les premiers et seconds des classes marcheront toujours à la tête. Des surveillants dirigent et inspectent la promenade.

ART. 209. — Lorsque le temps ne permettra pas la sortie, la promenade sera remplacée par une récréation.

ART. 210. — Lorsque les travaux seront suspendus dans un ou plusieurs ateliers de travail, pour en faire l'inventaire ou pour quelque autre cause imprévue, les élèves travailleurs de ces ateliers auront congé, seulement pendant le temps destiné à l'instruction pratique. L'ordre du jour distribuera le temps de ces congés entre l'instruction religieuse, les salles d'étude et la promenade.

ART. 211. — L'ordre du jour déterminera aussi les études à suivre et l'instruction à recevoir les jours de dimanche, de fête chômée, ou de congés extraordinaires.

§ VI. *De l'Infirmerie.*

ART. 212. — L'infirmerie est particulièrement soumise à l'inspection du maître des études ; il en rend un compte journalier au directeur qui lui-même la visite souvent.

ART. 213. — Tous les fonctionnaires ou employés doivent avertir le directeur dès qu'ils aperçoivent, hors de l'infirmerie, le moindre signe d'incommodité chez quelque élève.

ART. 214.—L'officier de santé de l'École, accompagné du maître des études, fait tous les jours au moins une visite de l'infirmerie ; il rend compte au directeur des maladies ou accidents qui présenteraient quelque gravité.

ART. 215. — Il examine à l'arrivée, et de trois en trois mois, la santé des élèves.

ART. 216. — A la fin de chaque semestre le médecin remet au directeur un rapport sur les maladies qui ont régné parmi les élèves, sur leurs causes et leurs effets, et sur les traitements employés. Le directeur transmet ce rapport au Ministre.

ART. 217. — L'entrée de l'infirmerie est interdite aux élèves en santé, à moins d'une permission expresse du directeur.

§ VII. *Des Vacances.*

ART. 218.— Les vacances annuelles commencent le 1er septembre et finissent le 1er octobre.

ART. 219. — Pendant ce temps, les leçons des professeurs sont suspendues ; mais le travail des ateliers n'éprouve point d'interruption.

ART. 220. — Le directeur peut permettre aux élèves d'aller en vacances ; mais il n'accorde ces permissions que sur la demande des parents, et seulement pour un tiers des élèves.

ARTICLE TRANSITOIRE.

ART. 221. — Le classement des élèves actuels, tant dans les ateliers que dans les classes, sera fait, pour cette fois seulement, par le jury spécial nommé par arrêté du 6 juillet 1827.

Arrêté, sauf l'approbation de Son Excellence, à Paris, ce 30 septembre 1827.

Le Conseiller d'État Directeur,
Signé DE SIRIEYS.

Vu et approuvé à Paris, ce 24 octobre 1827.

Le Ministre Secrétaire d'État de l'intérieur,
Signé CORBIÈRE.

NOTE E, PAGE 48.

PROSPECTUS DES ÉCOLES ROYALES D'ARTS ET MÉTIERS.

§ Ier. *Conditions d'admission aux places d'élèves.*

1° Les candidats aux places d'élèves de toutes les classes doivent avoir treize ans révolus au moins, et pas plus de quinze, au moment de leur admission ;

2° Ils doivent avoir été élevés dans des principes religieux, être de bonne conduite, et appartenir à des familles honnêtes et bien famées ;

3° Ils doivent être d'une bonne constitution, et avoir eu la petite-vérole ou avoir été vaccinés ;

4° Ils doivent posséder la lecture, l'écriture, et les quatre règles de l'arithmétique, en opérant seulement sur des nombres entiers.

Cette condition est de rigueur (*voyez* le § VI) ;

5° Les parents ou tuteurs des candidats aux places d'élèves des trois classes entretenues sont tenus de prendre l'engagement de payer pour le sujet qu'ils présentent, au moment même de son entrée à l'École, une somme de deux cents francs, représentative de la valeur du trousseau qui lui sera fourni.

Cette formalité n'est pas exigée des parents ou tuteurs des jeunes gens présentés et admis comme pensionnaires. Elle est remplacée, pour eux, par le paiement immédiat, 1° de deux cent quarante francs, montant du prix du trousseau ; 2° du premier quartier de la pension, lequel, à raison de cinq cents francs par année, est de cent vingt-cinq francs ; enfin, par une soumission qu'ils remettent au directeur de l'École, et qui contient la promesse de continuer le paiement de la pension par quartier, et toujours d'avance ;

6° Les parents ou tuteurs des candidats aux places d'élèves à demi-pension et à trois quarts de pension gratuite ajoutent à l'engagement mentionné au n° 5 du présent paragraphe, et relatif au paiement du prix du trousseau, l'obligation de payer, de trois en trois mois, et d'avance, soixante-deux francs cinquante centimes ou trente-un francs vingt-cinq centimes, suivant que la pension doit être à leur charge pour moitié ou pour un quart.

Les engagements spécifiés aux nos 5 et 6 ci-dessus, et celui imposé, à la fin du n° 5, aux parents ou tuteurs des pensionnaires, sont cautionnés, si une caution est jugée nécessaire, pour en garantir l'exécution.

Il est d'autant plus indispensable de les remplir exactement, que tout élève en retard de payer, aux époques prescrites, soit le prix du trousseau, soit celui de la pension ou de la quote-part de pension qui a été mise à sa charge, est renvoyé à ses parents.

§ II. *Pièces à fournir par les candidats.*

D'après ce qui est dit dans le paragraphe qui précède, les pièces à fournir par tous les candidats, sont :

1° L'extrait de l'acte de leur naissance;

2° Un certificat des autorités du lieu de leur domicile, attestant leurs principes religieux, leur bonne conduite et celle de leurs parents ;

3° Un certificat, délivré par un officier de santé, constatant qu'ils ont été vaccinés, ou qu'ils ont eu la petite-vérole, et que leur constitution est saine et robuste ;

4° Les engagements exigés par les nos 5 et 6 du paragraphe Ier, ci-dessus, et les actes de cautionnement y relatifs, s'ils sont exigés.

Toutes pièces doivent être en bonne forme et dûment légalisées.

Les familles qui proposent leurs enfants pour candidats doivent indiquer et faire certifier les services civils ou militaires qu'elles peuvent avoir rendus à l'État, leur profession, leur situation et leurs charges, particulièrement le nombre de leurs enfants. Elles feront connaître aussi leurs moyens pour assurer le paiement des engagements pécuniaires à contracter suivant les conditions ci-dessus.

§ III. *Classification des places d'élèves.*

L'École d'arts et métiers de Châlons recoit cent cinquante-six élèves, à fournir, suivant le mode indiqué ci-après au § IV, par cinquante-deux départements, qui sont : Ain, Aisne, Allier, Alpes (Basses-), Alpes (Hautes-), Ardèche, Ardennes, Aube, Aveyron, Bouches-du Rhône, Calvados, Cantal, Corse, Côte-d'Or, Creuse, Doubs, Drôme, Eure, Eure-et-Loir, Gard, Hérault, Indre, Isère, Jura, Loire, Loire (Haute-), Loiret, Lozère, Marne, Marne (Haute-), Meurthe, Meuse, Moselle, Nièvre, Nord, Oise, Pas-de-Calais, Puy-de-Dôme, Rhin (Bas-), Rhin (Haut-), Rhône, Saône (Haute-), Saône, et-Loire, Seine, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise, Seine-Inférieure, Somme, Var, Vaucluse, Vosges et Yonne. Elle reçoit, en outre, les huit élèves pour lesquels l'article 12 de l'ordonnance royale du 26 février 1817, accorde à la Société d'encouragement le droit de

présentation, savoir: six à pension gratuite entièrement, et deux à 3/4 de pension gratuite.

Les trente-quatre autres départements, savoir: Ariége, Aude, Charente, Charente-Inférieure, Cher, Corrèze, Côtes-du-Nord, Dordogne, Finistère, Haute-Garonne, Gers, Gironde, Ille-et-Vilaine, Indre-et-Loire, Landes, Loir-et-Cher, Loire-Inférieure, Lot, Lot-et-Garonne, Maine-et-Loire, Manche, Mayenne, Morbihan, Orne, Pyrénées (Basses-), Pyrénées (Hautes-), Pyrénées-Orientales, Sarthe, Sèvres (Deux-), Tarn, Tarn-et-Garonne, Vendée, Vienne et Vienne (Haute-), envoient leurs élèves à l'École d'Angers, en suivant le même mode de présentation qui est réglé au paragraphe IV.

Pour assurer un ordre invariable dans les contrôles de l'École, un numéro est affecté à chaque place.

A Châlons, les places gratuites sont marquées du n° 1 à 100; celles gratuites à trois quarts, de 101 à 200; celles à la demi-pension, de 201 à 300; celles des pensionnaires à leurs frais, de 301 à 400.

A Angers, les places gratuites sont du n° 1 à 50; gratuites à trois quarts, de 51 à 100; à demi-pension, de 101 à 150; les places de pensionnaires à leurs frais de 151 à 200.

Les départements qui fournissent à chaque École, y étant rangés entre eux par ordre alphabétique, les trois élèves de chacun se trouvent placés sur le contrôle dans un ordre correspondant, et occupent les numéros qui ont la même finale dans chaque classe. Ainsi à Châlons, les trois élèves de l'Ain ont le n° 1, place gratuite, 101 à trois quarts, 201 à demi-pension, ceux de l'Aisne ont le n° 2, place gratuite, 102 à trois quarts, 202 à demi-pension, et ainsi de suite.

A Angers, ceux de l'Ariége ont le n° 1, place gratuite, 51 à trois quarts, 101 à demi-pension, ceux de l'Aude ont le n° 2, place gratuite, 52 à trois quarts, 102 à demi-pension, etc., etc.

Les élèves présentés par la Société d'encouragement sont inscrits à Châlons après ceux des cinquante-deux départements, savoir: aux n°s 53, 54, 55, 56, 57, 58, dans la classe des places gratuites; 153, 154, dans celle des places gratuites à trois quarts.

§ IV. *Mode des présentations à faire au Ministre par les départements et par la Société d'encouragement pour l'industrie nationale.*

MM. les préfets, informés par le Ministre de la vacance d'une ou de plusieurs places réservées aux départements, dont l'admi-

nistration leur est confiée, en donnent avis par la voie du journal du département, ou de toute autre manière qui leur paraît convenable. Cet avis fait connaître le nombre des places vacantes ; si elles sont à titre gratuit, ou à la charge de payer, soit le quart, soit la moitié de la pension ; les conditions et les connaissances exigées de ceux qui désirent les obtenir ; les pièces à produire, ainsi que le jour où un jury, nommé par le préfet, et composé au moins de cinq personnes, et au plus de sept, intéressées aux progrès des arts, s'assemblera au chef-lieu du département, pour arrêter la liste ou les listes des candidats.

Au jour indiqué, la réunion du jury a lieu sous la présidence du préfet ; deux de ses membres sont chargés d'examiner les candidats ; ils rendent compte des résultats de l'examen au jury, qui discute les titres et le mérite des aspirants ; une liste *simple*, ou ne contenant qu'un seul nom, est arrêtée pour chaque place vacante ; et après qu'elle a été signée par les membres du jury, le préfet l'adresse au Ministre, avec toutes les pièces qui doivent l'appuyer.

C'est sur ces listes que le Ministre prend les sujets qu'il nomme pour les départements qui les ont présentés.

Dans les cas où, depuis l'avis donné au préfet, il se passerait plus de six mois sans que la présentation fût faite, le Ministre y supplée en nommant directement à la place vacante.

Les présentations de la Société d'encouragement suivent une marche analogue à celle indiquée pour les départements. Son Conseil d'administration est informé par le Ministre de la vacance des places qui la concernent : il en fait aussitôt insérer l'annonce dans le bulletin de la Société ; lorsqu'ensuite deux de ses membres ont examiné les candidats, et que le conseil a apprécié les droits et la capacité de chacun d'eux, il forme, pour chaque place vacante, une liste *simple* qui est signée du président et du secrétaire, et qu'il soumet au Ministre, avec les pièces à l'appui.

§ V. *Formes à observer dans les demandes des places auxquelles il n'est pas pourvu sur la présentation des départements ou sur celle de la Société d'encouragement.*

Les demandes des places d'élèves, autres que celles qui sont réservées aux départements et à la Société d'encouragement, doivent toutes parvenir au Ministre, soit directement, soit par l'entremise des préfets des départements où résident les personnes qui les présentent.

Elles doivent aussi être appuyées, suivant la nature de la place qu'on sollicite, ou des pièces que le paragraphe II du présent prospectus indique pour les places à quote-part de pension, ou de celles qu'il prescrit pour les places entièrement gratuites.

Le nombre des places entières disponibles, étant peu considérable, les familles doivent, dans l'intérêt du placement de leurs jeunes gens, accompagner leur demande de l'offre de payer la demi-pension, s'il ne se trouve pas de places gratuites à trois quarts ou entièrement.

A égalité de droits et de mérite entre les candidats, ceux qui offrent de payer une demi-pension obtiennenent la préférence sur ceux qui ne font offre que du quart ; et ceux qui offrent de payer un quart, sont préférés à ceux qui désirent des places entièrement gratuites.

§ VI. *Examen à subir par les élèves, et suite de l'examen relativement à l'admission.*

Le Ministre de l'intérieur adressera à chaque élève qu'il aura provisoirement agréé une lettre d'avis et d'admission conditionnelle, au vu de laquelle le préfet du département où se trouvera cet élève, le fera examiner par un jury pour constater qu'il possède les connaissances préliminaires exigées au n° 4 du paragraphe Ier ci-dessus.

L'élève ne pourra être reçu à l'École qu'en y présentant ladite lettre d'admission, et une expédition du procès-verbal de l'examen qu'il aura subi.

Les examens qui auront eu lieu dans les concours ouverts par les préfets pour les places affectées à leur département, ou par la Société d'encouragament pour les places auxquelles elle présente, tiendront lieu de l'examen ci-dessus exigé, et d'après leur résultat, le Ministre de l'intérieur fera expédier les lettres d'admission.

L'examen qu'aura subi chaque élève, sera répété à son arrivée à l'École. Si le candidat ne se trouve pas de la force requise, conformément au certificat du jury d'après lequel il aura été nommé, il sera irrémissiblement renvoyé à ses parents, l'École n'étant pas chargée de suppléer à l'instruction préliminaire exigée par le n° 4 du § Ier.

§ VII. *Emploi de la somme destinée aux frais de premier équipement des élèves.*

Les Écoles d'arts et métiers équipent les elèves à moins de frais que ne le pourraient les familles. C'est par cette considé-

ration qu'on n'exige pas de trousseau en nature ; il est suppléé par une somme de deux cent quarante francs que versent les pensionnaires, et par une somme de deux cents francs que paient les autres élèves aussitôt qu'ils sont admis, comme il a été dit au paragraphe Ier, et pour laquelle chacun d'eux reçoit :

Six chemises ;
Six mouchoirs de poche ;
Quatre serviettes ;
Quatre serre-têtes ou bonnets de coton ;
Quatre paires de chaussettes ;
Deux cols en drap noir ;
Un habit de drap gris foncé, coupé à la française, collet écarlate, boutons jaunes aux armes du Roi, portant l'inscription : *École royale d'arts et métiers de....* ;
Un pantalon, un gilet, des guêtres de drap, même couleur que l'habit ;
Un couvre-chef en cuir, forme de schakos, cocarde blanche ;
Une veste ronde pour le travail, un gilet, un pantalon, des guètres, un bonnet aussi de drap gris foncé, boutons de la même étoffe ;
Un pantalon et des guêtres de toile ;
Deux paires de souliers ;
Deux peignes ;
Brosses d'habits et de souliers.

Ces effets sont entretenus et renouvelés aux frais de l'École qu les a fournis ; ils sont remis à l'élève, à sa sortie, dans l'état où ils se trouvent.

§ VIII. *De l'exclusion des élèves.*

Les élèves et leurs familles sont avertis qu'il est réservé au Ministre de l'intérieur de prononcer immédiatement, et sans aucun recours, l'exclusion de tout élève qui donnerait lieu à des plaintes graves, par son indiscipline ou par ses fautes, ainsi que de ceux qui, dans les examens annuels, ne seraient pas jugés capables de progrès.

Arrêté par le Ministre Secrétaire d'État au département de l'intérieur, à Paris, le 18 décembre 1829.

Signé MONTBEL.

NOTE F, PAGE 50

PROSPECTUS DES ÉCOLES D'ARTS ET MÉTIERS.

Une ordonnance du Roi, du 23 septembre dernier, a ramené ces Écoles à leur véritable destination, qui est de former des chefs d'atelier et des ouvriers instruits et habiles.

Le régime de ces établissements est purement civil ; l'instruction théorique comprend les mathématiques, la grammaire française, l'écriture, le dessin des machines, des ornements et le lavis.

Les élèves sont formés à l'instruction pratique dans quatre ateliers, savoir :

Forges,
Fonderies et moulages divers,
Ajustage et serrurerie,
Tours, modèles et menuiserie.

Les élèves, à leur entrée à l'École, sont classés dans ceux des ateliers qui se rapprochent davantage de l'art ou du métier dans lequel ils ont fait l'apprentissage, dont il sera parlé ci-après. Toutefois, si après une année d'épreuve, ils manifestent plus de goût et d'aptitude pour un autre atelier, ils peuvent y être admis, lorsque leur aptitude a été reconnue par un jury pris parmi les fonctionnaires de l'École.

Nul maître externe ne peut être introduit ni toléré, sous aucun prétexte, dans l'intérieur des Écoles, et aucun élève externe ne peut être admis aux cours ni aux travaux.

Il y a dans chaque École pareil nombre

De demi-bourses,
De bourses à trois quarts gratuites,
Et de bourses entièrement gratuites.

Il y *a soixante-quinze bons* de dégrèvement, *cinquante* à Châlons, et *vingt-cinq* à Angers, chacun d'un quart de pension, que le Gouvernement accorde pour servir de récompense et d'encouragement à ceux des élèves qui s'en sont montrés dignes par leurs progrès et par leur conduite, sans distinction des boursiers ou des pensionnaires.

Il n'y a d'admission d'élèves qu'une fois l'an, au 1er octobre, époque du renouvellement de l'année scolaire.

Les conditions générales d'admission sont :

1° Être âgé au moins de quatorze ans et au plus de dix-sept, au moment de l'entrée à l'École ;

2° Être d'une bonne constitution, avoir eu la petite-vérole ou avoir été vacciné ;

3° Savoir lire, écrire, et posséder les quatre premières règles de l'arithmétique.

Le nombre des élèves que les Écoles royales d'arts et métiers reçoivent comme *pensionnaires*, et entièrement à la charge de leurs parents, est fixé à *cent* pour l'École de Châlons, et à *cinquante* pour celle d'Angers.

§ Ier. *Classification des places d'élèves boursiers.*

Les élèves boursiers sont nommés par le Ministre du commerce et des travaux publics.

Une place à pension entière, une à trois quarts de pension, une à demi-pension, sont spécialement affectées à chaque département du royaume.

La Société d'encouragement pour l'industrie nationale a le droit de présentation à huit places à l'École de Châlons, savoir : six à bourse entière, et deux à trois quarts de bourse, à la charge par elle de s'engager à placer, à leur sortie de l'École, dans des établissements industriels, au moins quatre des boursiers qu'elle aurait choisis.

L'École de Châlons reçoit cent cinquante-six élèves fournis par les cinquante-deux départements dont les noms suivent : Ain, Aisne, Allier, Alpes (Basses-), Alpes (Hautes-), Ardèche, Ardennes, Aube, Aveyron, Bouches-du-Rhône, Calvados, Cantal, Corse, Côte-d'Or, Creuse, Doubs, Drôme, Eure, Eure-et-Loir, Gard, Hérault, Indre, Isère, Jura, Loire, Loire (Haute-), Loiret, Lozère, Marne, Marne (Haute-), Meurthe, Meuse, Moselle, Nièvre, Nord, Oise, Pas-de-Calais, Puy-de-Dôme, Rhin (Bas-), Rhin (Haut-), Rhône, Saône (Haute-), Saône-et-Loire, Seine, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise, Seine-Inférieure, Somme, Var, Vaucluse, Vosges, Yonne.

Les trente-quatre autres départements, savoir : Ariége, Aude, Charente, Charente-Inférieure, Cher, Corrèze, Côtes-du-Nord, Dordogne, Finistère, Garonne (Haute-), Gers, Gironde, Ille-et-Vilaine, Indre-et-Loire, Landes, Loir-et-Cher, Loire-inférieure, Lot, Lot-et-Garonne, Maine-et-Loire, Manche, Mayenne, Morbihan, Orne, Pyrénées (Basses-), Pyrénées (Hautes-), Pyrénées-Orientales, Sarthe, Sèvres (Deux-), Tarn, Tarn-et-Garonne, Vendée, Vienne et Vienne (Haute-), envoient leurs élèves à l'École d'Angers.

Les demandes des places d'élèves boursiers, autres que celles qui sont réservées aux départements et à la Société d'encourage-

ment, doivent toutes être adressées au Ministre du commerce et des travaux publics, soit directement, soit par l'entremise des préfets.

§ II. *Conditions d'admission aux places d'élèves boursiers.*

Nul ne pourra obtenir une bourse, si, après examen, il n'a pas été déclaré admissible par un jury départemental nommé par le préfet.

Cette condition est de rigueur, tant pour les places réservées aux départements que pour celles auxquelles le Ministre nomme directement.

Outre les trois conditions générales d'admission, les candidats aux bourses doivent avoir fait, pendant un an, l'apprentissage d'un des arts et métiers analogues à ceux qui sont enseignés dans les Écoles.

Pour assurer l'exécution de cette dernière condition, le candidat doit se faire inscrire, dès le commencement de son apprentissage, sur un registre qui est tenu à cet effet au chef-lieu de la préfecture.

Si le candidat n'habite pas un chef-lieu de préfecture, son inscription peut avoir lieu sur la présentation d'un certificat du maire de sa commune, légalisé par le sous-préfet.

Les examens ont lieu au mois d'août de chaque année.

Le jury d'examen établit une liste d'admissibilité, sur laquelle les élèves examinés sont inscrits par ordre de capacité.

Le jury porte en tête de la liste les candidats qui, outre les connaissances rigoureusement exigées, peuvent démontrer les premiers éléments de la géométrie, ou qui possèdent le dessin linéaire.

§ III. *Mode des présentations à faire au Ministre par les départements et par la Société d'encouragement pour l'industrie nationale.*

Chaque année, MM. les préfets sont informés par le Ministre de la vacance des places appartenant aux départements, dont l'administration leur est confiée, et ils font connaître cette vacance dans leur département.

Après les examens du mois d'août, la présentation pour les places affectées à un département est faite au Ministre par le préfet dans l'ordre des rangs assignés par le jury du département sur la liste des candidats.

Les candidats dont les parents, tuteurs ou correspondants, prendraient l'engagement de les faire recevoir, pendant une année au moins après leur sortie de l'École, comme apprentis ou ouvriers d'une industrie dont les éléments leur auraient été enseignés, ou d'un art quelconque de précision, seront préférés, à connaissances égales. Le préfet devra transmettre cet engagement au Ministre, avec les autres pièces à produire par les candidats.

Il en sera de même dans le cas où cet engagement aura été contracté, soit par les villes, soit par les départements, soit par des associations de bienfaisance.

Les départements qui, lors de la notification de la vacance d'une ou de plusieurs des places qui leur sont accordées, ne présentent pas au jury d'examen de candidats admissibles, perdent pour cette fois leurs droits de présentation, et ces places sont réparties par le Ministre du commerce et des travaux publics entre ceux des autres départements, dont les conseils généraux ont voté des fonds pour placer dans les fabriques ou manufactures, à leur sortie des Écoles, les titulaires des trois places qui leur sont dévolues.

Le conseil d'administration de la Société d'encouragement remplit, à l'égard des candidats qui se présentent pour obtenir les places qui sont réservées à la Société, les fonctions de jury départemental.

§ IV. *Des nominations faites directement par le Ministre du commerce et des travaux publics.*

Le Ministre du commerce et des travaux publics nomme aux bourses qui lui sont directement réservées, en choisissant sur les listes de tous les départements qui lui sont envoyées par les préfets, avec les observations du jury sur le mérite de chaque candidat.

§ V. *Pièces à fournir par les candidats aux bourses.*

Tous les candidats doivent fournir :

1° L'extrait de l'acte de leur naissance ;

2° Un certificat des autorités du lieu de leur domicile, attestant leur bonne conduite et celle de leurs parents ;

3° Un certificat, délivré par un officier de santé, constatant qu'ils ont été vaccinés ou qu'ils ont eu la petite-vérole, et que leur constitution est saine et robuste ;

4° L'engagement des parents ou tuteurs des candidats de payer, pour le sujet qu'ils présentent, au moment même de son entrée à l'École, une somme de deux cents francs, représentative de la valeur du trousseau qui leur sera fourni ;

5° L'engagement des parents ou tuteurs des candidats aux places d'élèves à demi-pension et à trois quarts de pension gratuite, de payer, de trois mois en trois mois d'avance, soixante-deux francs cinquante centimes, ou trente-un francs vingt-cinq centimes, suivant la quote-part de pension qui reste à leur charge.

Les engagements spécifiés aux nᵒˢ 4 et 5 ci-dessus sont cautionnés, si une caution est jugée nécessaire, pour en garantir l'exécution.

Il est d'autant plus indispensable de les remplir exactement, que tout élève en retard de payer aux époques prescrites, soit le prix du trousseau ou de la quote-part de la pension à sa charge, est renvoyé à ses parents ;

6° Une expédition du procès-verbal de l'examen subi devant le jury départemental.

§ VI. *De l'admission aux Écoles d'arts et métiers des élèves boursiers.*

Le Ministre du commerce et des travaux publics adresse à chaque élève sa lettre de nomination, sur la présentation de laquelle il est reçu à l'École.

A son arrivée, il subit un nouvel examen, et s'il ne se trouve pas posséder les connaissances exigées, conformément au certificat du jury d'après lequel il a été nommé, il sera irrémissiblement renvoyé à ses parents et la nomination annulée, l'École ne pouvant suppléer à l'instruction préliminaire exigée par le n° 3 du § I du présent prospectus.

§ VII. *De l'uniforme et du trousseau.*

Les élèves sont vêtus uniformément.

Pour le prix du trousseau mentionné au n° 4 du § V, chaque élève reçoit :

Six chemises ;
Six mouchoirs de poche ;
Quatre serviettes ;
Quatre serre-tête ou bonnets de coton ;
Quatre paires de chaussettes ;
Deux cols noirs ;

Un habit de drap gris foncé, coupé en frac droit, collet de même, sans passe-poil ni parements, avec des boutons jaunes, portant ces mots : *École royale d'arts et métiers ;*
Un pantalon, un gilet, même couleur que l'habit ; des guêtres en drap noir ;
Un chapeau rond, forme civile, orné de la cocarde nationale ;
Une veste ronde pour le travail, un gilet, un pantalon, des guêtres, un bonnet ou casquette ;
Un pantalon et des guêtres de toile ;
Deux paires de souliers ;
Deux peignes ;
Brosses d'habits et de souliers.

Ces effets sont entretenus et renouvelés aux frais de l'École qui les a fournis ; ils sont remis à l'élève, à sa sortie, dans l'état où ils se trouvent.

§ VIII. *Des élèves pensionnaires.*

Les élèves aux frais de leurs parents sont admis à raison de cinq cents francs par an pour la pension entière.

C'est le directeur de chaque École qui prononce leur réception, sauf à en référer au Ministre du commerce et des travaux publics, s'il venait à s'élever quelques difficultés pour leur admission, et c'est à ce directeur que doit être adressée directement la demande.

Les élèves pensionnaires, qui doivent remplir les conditions générales d'admission, sont dispensés de la justification de l'apprentissage et de subir examen devant le jury départemental.

Ils adressent directement au directeur les pièces qu'ils doivent fournir pour justifier des conditions qui leur sont imposées, telles que l'acte de naissance, certificat de vaccine, engagement des parents de payer le prix de la pension, etc.

Ils doivent immédiatement en entrant à l'École payer *deux cent quarante francs* pour le prix de leur trousseau.

Les élèves pensionnaires sont, d'ailleurs, admis à prendre part aux bons de dégrèvement, s'ils s'en rendent dignes par leurs progrès et leur conduite, et à prendre part aux avantages assurés aux élèves des Écoles d'arts et métiers, par les articles 26, 27, 28 et 29 de l'ordonnance du Roi du 23 septembre 1832.

§ IX. *De l'exclusion des élèves.*

Les élèves et leurs familles sont avertis qu'il est réservé au Ministre du commerce et des travaux publics de prononcer immé-

diatement, et sans aucun recours, l'exclusion de tout boursier ou autre, qui donnerait lieu à des plaintes graves par son indiscipline ou par ses fautes, ainsi que de ceux qui dans les examens annuels ne seraient pas jugés capables de progrès.

ARRÊTÉ par le Ministre Secrétaire d'État au département du commerce et des travaux publics.

Paris, le 24 janvier 1833.

Le Ministre Secrétaire d'État
du commerce et des travaux publics.
Signé, A. THIERS.

NOTE G, PAGE 54.

IMPROVISATION DE M. CH. DUPIN.

Session de la Chambre des députés 1831-1832.

« J'ai déjà pris deux fois la défense des Écoles de Châlons et d'Angers : c'était, je l'avoue, en des circonstances bien différentes et sous de tous autres auspices. La première fois, c'était, je crois, en 1823. A cette époque, le rapporteur du budget de la Chambre *déplorable* proposait simultanément d'augmenter le budget de l'élève des bestiaux et la suppression des deux Écoles de Châlons et d'Angers, destinées à l'éducation des ouvriers.

» Je pris aussitôt la défense des établissements persécutés par les persécuteurs du grand La Rochefoucauld, et je fis connaître beaucoup de faits essentiels sur l'utilité des Écoles d'arts et métiers, faits que j'ai eu le plaisir de retrouver, rendus, sans doute, avec plus de talent, dans le discours de notre honorable collègue. J'obtins l'honneur rare de porter la conviction même dans l'esprit des trois cents, et, pour cette fois, les Écoles d'Angers et de Châlons furent sauvées.

» Pour la seconde fois, Messieurs, c'était en 1828, j'avais à répondre contre l'attaque d'un survivant des trois cents; j'obtins encore pour cette fois l'avantage, et c'était en luttant contre l'honorable M. Syrieys de Marinhac.

» Aujourd'hui, Messieurs, ma tâche est plus pénible; il faut lutter contre un nouvel adversaire auquel je rends, pour tout autre chose, le plus juste hommage, et du fond de mon cœur.

» Notre honorable collègue nous a dit que l'illustre La Rochefoucauld, au lieu de s'occuper à placer dans l'industrie les anciens élèves, qu'il aimait comme ses enfants, plaçait les uns dans les

entrepôts de tabac, les autres dans les impôts indirects ; ceux-ci dans la douane et ceux-là dans l'octroi. Eh quoi ! Messieurs, le vertueux La Rochefoucauld n'aurait pas eu la conscience de ce qu'il faisait ; il se serait réduit au rôle honteux de protecteur d'une institution, dont il se serait avoué la menteuse bienfaisance !

» Messieurs, lorsque ce grand citoyen, abreuvé de dégoûts et d'humiliations par un ministère sans pudeur, descendit dans la tombe ; lorsqu'on vit se ranger autour d'un cercueil un si grand nombre d'élèves, pleins de reconnaissance et de magnanimité (c'est le mot pour leur courage), croyez-vous que c'étaient des débitants de tabac, des douaniers et des commis aux boissons qui formaient un tel cortége ?

» Non, Messieurs, j'en appelle à tous les journaux que le pays reconnaissait pour ses véritables organes, ces héroïques jeunes gens, c'étaient une foule d'artistes distingués dans leurs professions respectives, c'étaient des hommes dont l'industrie française était fière, et dont la patrie fut plus fière encore, quand ils disputèrent, sans armes, le cercueil de leur bienfaiteur contre les baïonnettes dirigées par la police.

» Je l'affirme, je l'ai vu, car j'étais au milieu d'eux, et ce sont eux qui m'entouraient, lorsque, seul, je restai pour prononcer un éloge funèbre, dont quelques passages ont fourni des faits à notre honorable collègue, mais, hélas ! pour une tout autre conséquence que pour les intérêts des Écoles, dont les élèves témoignaient si bravement et si haut la générosité de caractère qu'ils avaient puisée dans ces mêmes Écoles, dont ils étaient si fiers. »

NOTE H, PAGE 70.

ORDONNANCE MINISTÉRIELLE

Relative aux Écoles d'arts et métiers.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

AU NOM DU PEUPLE FRANÇAIS.

Le président du conseil des Ministres, chargé du pouvoir exécutif, sur le rapport du Ministre de l'agriculture et du commerce,

ARRÊTE :

ARTICLE 1er. — Le nombre des élèves dans les Écoles nationales d'arts et métiers est et demeure fixé à 300 par École.

ART. 2. — Dans chaque École, l'État continue de prendre à sa charge :

1° 75 pensions entières ;

2° 75 trois quarts de pension ;

3° 75 demi-pensions.

Il est affecté, sur ce nombre, à chaque département, une pension entière, deux trois quarts de pension et deux demi-pensions.

Il est, en outre, affecté à chaque École, 25 bons de dégrèvement d'un quart de pension, pour être répartis, à la suite des examens de fin d'année, à titre de récompense et encouragement, à ceux des élèves qui s'en seront montrés dignes par leurs progrès et leur bonne conduite.

ART. 3. — Les bourses affectées à des départements qui ne présenteraient pas de candidats admissibles, seront à la disposition du Ministre de l'agriculture et du commerce.

Le droit de présentation et d'examen, attribué jusqu'ici à la Société d'encouragement, lui est maintenu.

ART. 4. — Tout Français, âgé de 15 à 17 ans, qui voudra concourir pour être admis dans ces Écoles, devra en faire, par écrit, la déclaration, au moins trois mois à l'avance, au chef-lieu de la préfecture de son arrondissement.

Il produira en même temps :

1° Son acte de naissance ;

2° Un certificat d'un docteur constatant que le candidat est d'une constitution forte et robuste, et particulièrement qu'il n'est atteint d'aucune maladie scrofuleuse, etc. ;

3° Un certificat de vaccination ;

4° Un certificat d'apprentissage, indiquant la date de l'entrée en apprentissage et la profession ;

5° Un certificat de bonnes vie et mœurs, délivré par l'instituteur ou les autorités locales ;

6° L'engagement pris par les parents d'acquitter la totalité ou la portion de pension laissée à la charge de la famille, ainsi que le prix du trousseau de 200 fr., et les 50 fr. destinés à la masse particulière de l'entretien de l'élève.

ART. 5. — Au chef-lieu de chaque département, un jury spécial, convoqué par le préfet, dans la première semaine du mois d'août, procédera à l'examen des candidats aux Écoles d'arts et métiers.

Ce jury, présidé par le préfet, sera composé :

1° De l'ingénieur en chef du département ;

2° Du premier professeur de mathématiques du lycée du chef-lieu ;

3° D'un professeur de dessin choisi par le préfet ;

4° De deux industriels, dont un mécanicien ou fondeur, l'autre menuisier ou entrepreneur de constructions, désignés par la Chambre de commerce ou la Chambre consultative des arts et manufactures du chef-lieu, ou, à défaut, par le préfet ;

5° D'un membre du Conseil général, désigné par le préfet ;

6° D'un docteur médecin.

Dans les villes de Châlons et d'Angers, ce jury sera composé de droit :

1° Du préfet, comme président ;

2° Du directeur de l'École nationale d'arts et métiers ;

3° De l'ingénieur chargé des travaux ;

4° D'un professeur de mécanique ;

5° Du plus ancien des professeurs de dessin ;

6° D'un membre du Conseil général, désigné par le préfet ;

7° d'un docteur médecin.

Art. 6. — L'examen portera sur :

La lecture ;

L'écriture ;

L'orthographe ;

La pratique et la démonstration des quatre premières règles de l'arithmétique, les fractions et le système décimal inclusivement ;

Les premiers éléments de la géométrie, jusque et y compris tout ce qui concerne les surfaces planes du dessin linéaire ou d'ornement ;

La pratique du métier dans lequel le candidat a fait son apprentissage ;

Indépendamment de l'examen oral, les candidats auront à faire, sous les yeux du jury :

Une dictée, deux problèmes de géométrie, un dessin linéaire ou d'ornement.

Art. 7. — Le jury d'examen dressera la liste d'admissibilité par ordre de mérite.

Cette liste, ainsi que les procès-verbaux à l'appui, sera transmise par le préfet au ministère de l'agriculture et du commerce.

Les bourses vacantes affectées au département, et celles à la nomination du Ministre, ne pourront être accordées qu'aux seuls candidats reconnus admissibles par le jury.

Les bourses départementales appartiendront de droit aux candidats, dans l'ordre de leur inscription.

Les autres bourses seront accordées, en tenant compte, tout à la fois, du rang d'admissibilité, de l'âge, des services rendus au

pays par la famille du candidat et de sa position de fortune.

ART. 8. — La durée des études est de trois années. Toutefois, les élèves qui, dans le cours de la troisième année, se seront le plus distingués par leur conduite et leurs progrès, pourront obtenir, à titre de récompense, de faire une quatrième année dans une des Écoles d'arts et métiers, autre que celle à laquelle ils appartenaient.

Le Ministre arrêtera le programme des cours de chacune des trois divisions de l'École.

A l'avenir, une commission composée de professeurs du Conservatoire national des arts et métiers et d'ingénieurs civils, désignés par le Ministre, formera un conseil de perfectionnement, chargé de la rédaction des programmes des cours et de leur modification.

Les directeurs des Écoles des arts et métiers pourront être appelés à ce conseil.

ART. 9. — L'enseignement moral et religieux, au point de vue de l'éducation, sera confié, dans chaque École, à l'aumônier et au pasteur protestant.

ART. 10. — Il y aura quatre ateliers dans chacune des trois Écoles :

Forges, fonderie et moulages divers, ajustage et serrurerie, tours, modèles et menuiserie.

ART. 11. — Les élèves, à leur entrée, seront, autant que possible, classés dans ceux des ateliers qui se rapprocheraient davantage de l'art ou du métier dans lequel ils auront fait une année d'apprentissage.

ART. 12. — Les sous-chefs d'atelier pourront être chargés, indépendamment de l'enseignement pratique, de la répétition des cours théoriques.

ART. 13. — Aucun maître externe ne sera introduit ni toléré sous aucun prétexte ; aucun élève externe ne pourra être admis aux cours ni aux travaux des Écoles ; il ne pourra être appelé dans les ateliers aucun ouvrier étranger, sans autorisation du Ministre.

ART. 14. — Des examens auront lieu deux fois par an. Les premiers, au mois d'avril, par le directeur, assisté de l'ingénieur et d'un professeur désigné par le directeur ; les seconds à la fin de l'année scolaire, par le ou les examinateurs nommés par le Ministre de l'agriculture et du commerce.

ART. 15. — L'examinateur présidera à la distribution des prix ; il désignera, parmi les élèves de la troisième année, les quinze

eunes gens qui se sont le plus distingués par leurs progrès. Chacun de ces élèves recevra une médaille d'argent, portant son nom, avec ces mots : *École d'arts et métiers. – Récompense.* Indépendamment de cette récompense, le Ministre pourra allouer un encouragement pécuniaire à ceux qu'il en jugera dignes ; mais cet encouragement ne sera délivré qu'après avoir justifié d'une année passée dans des ateliers particuliers.

Art. 16. — La rente de 3,000 fr., léguée aux Écoles de Châlons et d'Angers par la dame Martine-Félicité Paillard-Delorme, veuve du sieur Louis-François Leprince, continuera de recevoir sa destination. Les élèves, dont les droits à cette rente auront été reconnus, ne pourront en recevoir le prix qu'à leur sortie de l'École.

Art. 17. — Il y aura dans chaque École :

	En entrant.	Après 5 ans	Après 10 ans
Un directeur, avec appointements de . .	5f,000	5f,500	6f,000
Un ingénieur chargé des travaux	3 ,000	3 ,500	4 ,000
Un agent comptable	2 ,200	2 ,500	2 ,800
Un économe	1 ,500	1 ,800	2 ,000
Un professeur de mécanique	2 ,000	2 ,500	3 ,000
Deux professeurs de mathématiques. . . Trois professeurs de dessin	1 ,800	2 ,000	2 ,500
Un maître de grammaire, bibliothécaire .	1 ,200	1 ,600	2 ,000
Un maître d'écriture	1 ,000	1 ,200	1 ,500
Un chef d'ajustage.	2 ,000	2 ,500	3 ,000
Un chef de la fonderie . . . . Un chef des forges . . . . Un chef des tours et modèles	2 ,000	2 ,300	2 ,600
Cinq sous-chefs d'ajustage, un sous-chef de la fonderie, un sous-chef des forges et un sous-chef des tours et modèles .	1 ,500	1 ,700	1 ,900

Art. 18. — Tous les employés seront nommés par le Ministre. Toutefois, les ingénieurs, professeurs, chefs et sous-chefs d'ateliers, ne pourront l'être qu'après avoir subi l'épreuve d'un concours, dont le Ministre de l'agriculture et du commerce arrêtera les conditions et le programme.

Art. 19. Il sera créé, dans chaque École, deux conseils présidés par le directeur : le conseil des dépenses et le conseil des travaux. Leur composition et leurs attributions seront ultérieurement déterminées.

Art. 20. — L'agent comptable devra fournir un cautionnement de 10,000 fr., lequel sera converti en rentes sur l'État.

Art. 21. — Un économe sera chargé, sous les ordres du direc-

teur, des approvisionnements autres que ceux des ateliers et du détail des consommations.

Art. 22. — Les seuls employés ayant le droit d'être logés dans les Écoles, sont :

Le directeur,
L'ingénieur chargé des travaux,
L'agent comptable,
L'économe,
Les surveillants,
Et les concierges.

Jusqu'à ce qu'il ait été possible de disposer les logements attribués par le présent article, les employés ci-dessus désignés n'auront droit à aucune indemnité de logement.

Art. 23. — Les règlements intérieurs des Écoles seront faits par le Ministre de l'agriculture et du commerce.

Art. 24.— Le Ministre de l'agriculture et du commerce est chargé du présent arrêté.

Fait à Paris, le 19 décembre 1848.

Le Président du Conseil, chargé du pouvoir exécutif,
E. CAVAIGNAC.

Le Ministre de l'agriculture et du commerce,
TOURRET.

NOTE I, PAGE 73.

EXTRAIT DU MONITEUR.

SÉANCE DU 26 AVRIL 1850.

M. le *Président*. Nous passons à l'article 10.

« Écoles et Conservatoire des arts et métiers 1,151,000 fr.

» Sur cet article, il y a deux amendements :

» Un amendement de M. Corne, qui propose de rétablir le crédit primitif proposé par le Gouvernement au chapitre, 1,165,000 fr.; et un amendement de M. Raudot, qui propose de supprimer 1,010,000 fr. »

M. Raudot, proposant une réduction, doit parler le premier. Il a la parole.

M. Raudot demande-t-il la parole ?

M. *Raudot*, de sa place. Je demande à parler de ma place.

M. le *Président*. Vous avez la parole.

M. *Raudot*. Messieurs, j'ai demandé la suppression du crédit relatif aux Écoles des arts et métiers ; pour motiver mon amendement, permettez-moi de vous lire ce que la Commission a dit sur le chapitre X :

« Les Écoles d'arts et métiers ont été considérées comme des institutions nécessaires à une époque où les travaux perfectionnés, et en quelque sorte artistiques de l'industrie, étaient encore dans l'enfance, et où on sentait le besoin de former des pépinières d'ouvriers plus intelligents et plus habiles.

» On a cru atteindre ce but, en réunissant, dans ces établissements, une instruction théorique assez avancée à la pratique des divers métiers d'ajustage, fonderie, menuiserie, etc.

» Le résultat a été de former, en général, d'assez médiocres ouvriers, au milieu desquels quelques hommes d'élite se sont développés et sont devenus des ingénieurs industriels ou des chefs d'ateliers ; mais le nombre de ces exceptions est restreint, et, pour la plupart des jeunes gens, cette instruction plus avancée n'a été qu'une source de déceptions fâcheuses. Plus des neuf dixièmes se sont vus hors d'état de gagner leur vie, en sortant de l'École, par la pratique du métier qu'ils croyaient y avoir appris d'une manière supérieure. Leur éducation théorique n'étant pas en rapport avec leur habileté pratique, ils sont trop peu accueillis dans les grands établissements industriels.

» Ils se sont, cependant, regardés comme appelés à occuper une position supérieure à celle de simples ouvriers.

» Ces jeunes gens dessinent bien, en général, et chacun d'eux se croît en état de diriger un atelier, situation à laquelle leur âge, leur caractère, leur inexpérience, leur inhabileté dans la pratique, leur défaut de connaisssance des hommes, des matières, des prix et des usages de l'industrie, les rendent souvent impropres.

» Ces jeunes gens deviennent dès-lors des mécontents, accusant la société, qui ne peut réaliser leurs espérances, qu'elle a elle-même encouragées. »

Je vous prie, Messieurs, de remarquer ce qui suit :

« Aujourd'hui, l'existence des trois Écoles est hors de proportion avec les besoins du travail national ; il faut reconnaître que l'industrie, dans ses progrès, s'est fait à elle-même des écoles préférables à celles du Gouvernement. Les grandes usines ont toutes élevé les enfants de leurs ouvriers, et ces jeunes gens, instruits dès leur premier âge dans la pratique à laquelle vient s'ajouter, dans

les écoles locales, tout ce dont ils ont besoin comme instruction théorique, sont presque toujours préférés, parce qu'ils ont plus de valeur utile et réelle dans une usine. Cette circonstance rend plus évidente l'insuffisance des Écoles gouvernementales et plus difficile la position des jeunes gens qui en sortent. »

Ainsi, il est constaté par la Commission, et je crois que la Commission a raison, qu'il y a des écoles formées par l'industrie elle-même qui sont infiniment supérieures aux écoles du Gouvernement.

Elle constate, d'un autre côté, que la plupart des jeunes gens qui sortent des écoles du Gouvernement ne peuvent pas trouver à se placer ; de sorte que le Gouvernement fait de très-grandes dépenses pour faire des malheureux et pour faire des mécontents, qui travaillent à faire des révolutions. Je demande la suppression du crédit qui a un résultat si funeste.

M. *Corne*. Messieurs, j'avais lu avec la même attention que l'honorable M. Raudot le rapport de la Commission, et je constate qu'il en tire les véritables conséquences. L'honorable M. Raudot croit deviner l'intention de la Commission, alors qu'elle a proposé une réduction de 14,000 fr.; il est très-net; il formule la conclusion de la manière la plus explicite, et il dit : Alors que l'on condamne les Écoles industrielles, qu'on les représente comme ne formant que de médiocres ouvriers, comme ne formant que des hommes qui, pour les neuf dixièmes, ne peuvent pas demander des moyens d'existence à l'état qu'ils croient avoir appris d'une manière supérieure, il faut retrancher le crédit demandé ; il faut faire cette économie, il faut épargner à la société ces hommes mécontents, ces hommes qui ne trouveront pas leur place dans la société, et qui sortent aujourd'hui de ces Écoles. On n'est pas meilleur logicien.

Messieurs, j'épargnerai à l'assemblée un double débat : j'avais proposé un amendement ; vous allez comprendre qu'il rentre parfaitement dans le terrain de discussion que pose M. Raudot.

Il y a ici trois avis : M. Raudot, logicien impitoyable, tire la conséquence des prémisses de la Commission ; il demande la suppression entière du crédit. De son côté, la Commission instruit en forme le procès des Écoles industrielles, et annonce pour cette année la suppression possible d'une des trois Écoles ; la Commission fait parler M. le Ministre du commerce (et je crois qu'elle s'est méprise sur ses intentions), elle nous dit que M. le Ministre du commerce est lui-même d'avis de la suppression prochaine d'une des trois Écoles ; et enfin, Messieurs, vient l'opinion que je devais soutenir par mon amendement, que je soutiens maintenant en combattant celui de M. Raudot ; cette opinion, c'est la défense

la plus formelle, la plus nette, la plus positive, fondée sur le témoignage des hommes les plus spéciaux et les plus compétents ; c'est la défense de nos trois Écoles industrielles, c'est-à-dire, des seuls collèges de l'industrie qui existent dans ce pays. (Approbation à gauche.)

Messieurs, dans le cours de la discussion du budget, il y a une chose qui vous a frappés, c'est cette inquiétude qui obsède une grande partie des membres de cette assemblée, en voyant une foule de jeunes gens livrés à des études spéculatives s'engager dans les carrières dites libérales, carrières qu'on leur a dit sans issue, et qui, il faut bien en convenir, sont déplorablement encombrées.

Eh bien ! quand nous avons entendu les avertissements donnés, les inquiétudes exprimées à l'égard de ces jeunes gens en trop grand nombre engagés dans des études purement théoriques spéculatives, quelle était la conséquence que nous en devions tirer ? C'est que, quand nous arriverions à l'enseignement professionnel des arts mécaniques, aux études qui mêlent à la fois la théorie à la pratique, quand nous arriverions à ces chapitres qui concernent l'industrie et les encouragements qu'elle doit recevoir, alors nous verrions tout le monde ici abonder dans l'idée de favoriser cette heureuse impulsion vers les arts industriels, vers les applications si variées des arts qui sont les premiers éléments du travail et de la production.

Là, en effet, Messieurs, l'horizon est vaste, là il y a une carrière qui s'agrandit chaque jour, qui offre de rassurantes perspectives. Eh bien ! Messieurs, cette carrière, par une bien singulière contradiction, on semble vouloir la fermer. M. Raudot vous demande catégoriquement la suppression du crédit pour les Écoles industrielles. Permettez-moi, Messieurs, d'opposer à l'opinion de M. Raudot, mais d'opposer surtout à l'opinion de la Commission, dont les critiques ont naturellement plus de poids, des raisons de fait et qui doivent être déterminantes dans ce débat.

Messieurs, je ne crains pas de le dire, la Commission, qui a eu à parcourir un cercle immense, qui a eu à examiner beaucoup de questions, la Commission n'a pas pu, sans doute, donner une attention assez approfondie à cette question des Écoles ; elle appuie sa censure des Écoles d'arts et métiers sur des faits que les hommes les plus compétents, les plus spéciaux, déclarent complétement inexacts.

Que dit la Commission, Messieurs ? Les Écoles industrielles étaient bonnes dans l'enfance de l'industrie. Eh bien ! Messieurs, y

a-t-il une enfance de l'industrie et une époque où l'on puisse dire que l'industrie est à son apogée ? Est-ce que les progrès eux-mêmes ne font pas naître des besoins nouveaux ? Comment ! quand Napoléon, en 1803, a fondé l'École de Châlons, pouvait-on se douter du nombre énorme de jeunes industriels que réclamerait la navigation à vapeur, les chemins de fer, les grands ateliers de construction de tous nos appareils à vapeur ? Qu'on ne vienne donc pas parler d'une époque d'enfance de l'industrie et d'un terme auquel l'industrie serait arrivée. Sous ce rapport, nous sommes encore dans l'enfance. (Très-bien !) Votre réseau de chemin de fer ne fait que commencer ; votre navigation à vapeur est encore très-faible, relativement à l'avenir qu'on peut lui promettre. Ne disons donc pas qu'il faut aujourd'hui s'arrêter ; notre société est éminemment industrielle ; formons des industriels pour tous les besoins nouveaux qui se révèlent chaque jour, et gardons-nous de fermer les Écoles où ils se recrutent, au grand profit de notre industrie entraînée vers un progrès indéfini.

Les ouvriers, dit-on, qui sortent des Écoles, sont médiocres. Et pourquoi le seraient-ils ? Messieurs, ce sont des artisans, des fils d'artisans comme ceux qui existent dans les grandes usines dont parle la Commission, dans ces grandes usines qu'elle voudrait transformer en seules et véritables écoles de l'industrie.

Dans les Écoles d'arts et métiers, ils reçoivent une éducation théorique et pratique, qui ne se donne nulle part ailleurs. Ils y rencontrent des maîtres très-habiles dans la pratique ; eux-mêmes sont livrés sept heures par jour aux travaux manuels. Et pourquoi donc, quand ils rentrent dans la société, qu'ils viennent s'offrir aux industriels, seraient-ils des ouvriers médiocres. Il n'y a de cela aucune bonne raison ; et, en fait, cela n'est pas. Vous ne serez pas obligés, Messieurs, de déférer à mon opinion, à moi, homme peu compétent en ces matières ; mais des hommes spéciaux, d'habiles ingénieurs, que j'ai vus avec bonheur, parce qu'eux-mêmes, ils ont été d'abord des ouvriers, et qu'à force d'industrie, de travail, d'intelligence appliquée aux arts, ils se sont élevés à des positions très-remarquables dans la société ; ces hommes, anciens ouvriers de Châlons, d'Angers, d'Aix, sont venus me trouver ; ils m'ont démontré l'erreur où avait été entraînée la Commission ; ils n'avaient eu devant eux que quelques heures pour recueillir des renseignements, pour rassembler leurs souvenirs. Savez-vous ce qu'ils ont pu me fournir ? Une liste qui vous a été distribuée, une liste de treize cent cinquante élèves des Écoles, aujourd'hui employés dans vos chemins de fer, ingénieurs, monteurs, chefs

d'atelier, dessinateurs, mécaniciens, employés par centaines sur les bateaux à vapeur de l'État et du commerce. Enfin, toutes les professions industrielles, les professions les plus utiles sont aujourd'hui occupées par ces hommes, ces ouvriers prétenduement médiocres, et sont remplies avec un mérite remarquable. J'ai cette liste sous les yeux ; je n'en citerai que les chiffres importants :

« Ouvriers mécaniciens, dessinateurs, chefs de bureau ou ingénieurs sur les chemins de fer, total deux cents soixante-deux.

» Ouvriers monteurs, dessinateurs et ingénieurs dans les grands ateliers de construction de mécanique, soixante-seize.

» Mécaniciens de la marine nationale et du commerce, total cent quarante huit, etc..... »

Mais, Messieurs, le nombre ici ne ferait rien encore, si nous n'avions pas l'attestation la plus forte, la plus décisive, et qui doit déterminer la conviction de la Commission, et la faire renoncer à la réduction de 14,000 fr., qui est la consécration du jugement trop sévère qu'elle a porté. Cette autorité, la voici : c'est d'abord celle du Gouvernement lui-même. Dans cette question, remarquez-le bien, la Commission s'est fortifiée du témoignage de M. le Ministre du commerce ; elle a dit que lui-même reconnaissait qu'il était bon d'arriver à la transformation des encouragements à donner à l'éducation industrielle ; qu'il fallait entrer dans cette voie, et que, dès cette année, on pouvait fermer une de nos trois Écoles d'arts et métiers.

Eh bien ! voici ce que le Gouvernement, dans la présentation du budget de 1849, disait de l'état de ces Écoles, et des fruits qu'elles portaient. Voici ce que je lis dans la note préliminaire du budget de 1849 : « Depuis l'ordonnance du 23 septembre 1832, qui a modifié le régime des Écoles d'arts et métiers, l'enseignement, dont le caractère est à la fois théorique et pratique, s'y est développé de plus en plus, et a produit d'excellents résultats. Les élèves qui sortent de nos Écoles sont aujourd'hui recherchés par l'industrie, qui trouve en eux, soit des mécaniciens intelligents pour la navigation, pour les bateaux à vapeur ou l'exploitation des chemins de fer, soit des dessinateurs, des ajusteurs, contre-maîtres ou chefs d'atelier, préparés, par une instruction solide, à la construction des grands appareils de mécanique. »

Certes, Messieurs, voilà une approbation assez explicite ; et par qui est-elle donnée ? Par le Gouvernement, par M. le Ministre du commerce en 1849.

A cette autorité, j'en joins une autre plus considérable, s'il est possible, plus technique du moins, puisqu'elle est celle de tous

les hommes spéciaux qui ont sous la main ces élèves de nos Écoles d'arts et métiers, et qui les jugent à l'œuvre. C'est le témoignage des principaux ingénieurs qui dirigent nos chemins de fer, de nos principaux constructeurs de machines, à la tête desquels sont MM. Derosne et Cail, et des hommes qui, dans toutes les hautes industries, représentent le plus dignement notre pays.

« Les soussignés, chefs d'établissements industriels ou ingénieurs chefs de service, déclarent qu'ayant eu (et je crois que M. Raudot n'avait pas eu cette attestation sous les yeux, car elle lui aurait paru d'une force à contrebalancer les assertions de la Commission du budget), déclarent, dis-je, qu'ayant eu sous leurs ordres ou comme collaborateurs un grand nombre d'anciens élèves des Écoles nationales d'arts et métiers, ils ont pu apprécier le mérite réel de ces élèves dans les emplois très-divers d'ouvriers et de monteurs mécaniciens, de dessinateurs et d'ingénieurs industriels ; que, dans leur opinion, les Écoles d'arts et métiers sont d'une utilité, tellement incontestable, que, si elles n'existaient pas, il faudrait les créer ; qu'une foule d'emplois dans les grands ateliers et dans les chemins de fer ne sauraient être occupés aussi convenablement que par les anciens élèves des arts et métiers ; qu'enfin si, par impossible, ces Écoles venaient à être supprimées, l'industrie nationale en recevrait un contre-coup fâcheux qu'il serait alors trop tard de constater. »

Je n'ai qu'un mot à ajouter à une pareille autorité, et cette explication fera disparaître la confusion qui existe dans certains esprits, qui existe peut-être dans l'esprit des membres de la Commission. Il y a eu deux phases dans l'existence des Écoles d'arts et métiers. Dans la première phase, jusqu'en 1832, on s'était engagé dans une voie mauvaise, c'est-à-dire que, dans les Écoles d'arts et métiers de Châlons et d'Angers, les seules qui existassent alors, on avait visé à faire des ouvriers de tous genres, des ouvriers menuisiers, taillandiers, des horlogers, des ouvriers de précision. On avait donc cherché, Messieurs, à embrasser toutes les branches d'industrie. Eh bien ! qu'arrivait-il (et sur ce point l'opinion de la Commission serait juste) ? Il arrivait que ces jeunes gens sortant des Écoles et se trouvant en présence d'hommes qui s'étaient formés dans les ateliers de l'industrie privée, ne pouvaient pas souvent rivaliser avec des ouvriers qui avaient fait toute leur vie la même chose, qui avaient enfin le fini et la perfection ; mais la perfection d'un détail qui s'acquiert par la reproduction constante des mêmes objets.

Mais en 1832, après une discussion du genre de celle-ci, car

c'est la quatrième fois que pareille question est agitée à la tribune, et trois fois les Écoles ont gagné leur procès ; après une discussion approfondie, en 1832, on est entré dans la voie des réformes ; on a senti qu'il y avait une place que devaient prendre les Écoles, un vide qu'elles devaient combler, une spécialité à laquelle elles devaient, avant tout, s'attacher, je veux dire la haute mécanique. On n'apprend pas la mécanique, parce que l'on sera ouvrier dans un atelier, maniant la lime et le marteau, parce qu'on sera très-habile à faire des pièces détachées. Pour apprendre la mécanique, pour apprendre la construction, le montage, la réparation des grands appareils à vapeur, il faut la science unie à la pratique ; il faut avoir appris le dessin, le dessin qui ne consiste pas à calquer ce qu'on a sous les yeux, mais le dessin compris comme le comprennent les mécaniciens, c'est-à-dire, cet art qui est la traduction de la pensée de l'ingénieur, traduction savante et ingénieuse, et qui souvent réforme la pensée de l'inventeur en la subordonnant aux enseignements de la pratique ; il faut, dans les Écoles, avoir appris la géométrie descriptive, les mathématiques dans un certain degré ; ce n'est qu'à ces conditions qu'on possède les véritables connaissances du mécanicien, pour répondre aux besoins de la haute industrie. Il faut donc avoir passé par les Écoles, où l'on apprend tout à la fois la théorie et la pratique, et où la science des mathématiques vient singulièrement développer et agrandir l'intelligence de l'ouvrier. Ce n'est qu'à ces conditions-là qu'on peut être un jour un bon chef d'atelier, un bon monteur, que l'on peut être un bon mécanicien sur les bateaux de l'État, une des chevilles ouvrières de nos grands établissements de construction de machines.

Telle est la voie, Messieurs, dans laquelle il fallait entrer et dans laquelle on est intelligemment entré dès 1832. Eh bien ! maintenant y a-t-on réussi ? Le doute est-il permis, je vous le demande ? En présence de cette note que j'ai eu l'honneur de vous lire, il est prouvé qu'aujourd'hui il y a des centaines, des milliers d'élèves sortis d'Angers et de Châlons, et qui sont placés sur tous nos chemins de fer..... (Bruit).

Messieurs, j'ai souvent remarqué dans cette Assemblée un sentiment bien vrai, un patriotisme bien placé, un orgueil national dont nous devons nous applaudir.

En quoi consiste-t-il ? A nous affranchir du tribut de l'étranger ; nous la France, le pays de l'intelligence, le pays des conceptions vives et faciles, comment ! nous ne pourrions pas nous élever dans la pratique des arts, dans la connaissance de la mécanique au niveau de telle ou telle nation rivale ?

Messieurs, il n'y a pas dix ans, si vous parcouriez des lignes de chemins de fer, partout des Anglais ! Si vous entriez dans les grands ateliers d'appareils à vapeur, partout des Anglais ! Eh bien ! où sont-il aujourd'hui (interruptions diverses), grâce à vos Écoles ?

Quelques voix. C'est une erreur !

M. *Corne*. Je répète, Messieurs, parce que je viens d'entendre un contradicteur, je répète, avec la force de ma conviction et celle des faits : « Grâce à vos Écoles. » Et quand des ingénieurs du plus haut mérite, des hommes au-dessus de qui vous ne pouvez placer personne (je ne veux pas vous fatiguer de la lecture de tous ces noms, ce sont tous ceux qui exécutent vos chemins de fer les plus importants) ; lorsque ces hommes vous disent que les élèves de vos Écoles industrielles sont leurs colloborateurs les plus utiles, les interprètes, les applicateurs de leur pensée, l'âme des grands travaux de construction de machines, pourrait-il y avoir ici quelqu'un qui osât proposer la fermeture des Écoles ? Non, M. Raudot lui-même, s'il avait eu cette note sous les yeux, n'aurait pas proposé cette destruction. (Très-bien ! Très-bien ! Aux voix ! Aux voix !)

M. *Raudot*. Vous sentez, Messieurs, qu'après l'appel qu'on vient de faire à mon patriotisme, je ne peux pas me dispenser de dire quelques mots. (Aux voix! Aux voix.)

Messieurs, on vous a dit tout à l'heure qu'il fallait s'affranchir du tribut que nous payons à l'étranger ; qu'on voyait avec douleur, sur beaucoup de nos fleuves et de nos chemins de fer, des mécaniciens anglais qu'on était obligé d'aller chercher à grands frais ; qu'il fallait s'affranchir de cette triste nécessité, créer des mécaniciens français, afin que nous ne soyons pas dans une infériorité flagrante avec l'Angleterre sur ce point important.

Je demanderai si en Angleterre, où il y a de si bons mécaniciens et où il y en a tant, si, en Angleterre, qui nous envoie ses mécaniciens, il y a des écoles payées aux frais de l'État pour former ces mécaniciens.

M. *Dumas*, Ministre de l'agriculture et du commerce. Oui, il y en a.

M. *Raudot*. Il n'y a pas d'école payée aux frais de l'État pour former des ouvriers en Angleterre.

Et précisément une des causes de la grandeur industrielle et manufacturière de l'Angleterre, c'est qu'on laisse à l'industrie privée toute son action et toute sa liberté ; c'est que l'État ne s'en mêle pas.

Aujourd'hui, vous prétendez qu'avec l'État, qui dépense plus d'un million par an, sans compter beaucoup d'autres dépenses

qui sont portées sur d'autres chapitres, pour les bâtiments notamment, vous prétendez que vous faites des mécaniciens, que vous allez rivaliser avec les Anglais ; ce n'est qu'une erreur profonde. La Commission a constaté un fait vrai, c'est qu'à grands frais, vous faites des ouvriers, des mécaniciens qui, pour la plupart, sont extrêmement médiocres et ne trouvent pas à se placer.

M. *Aubry*. C'est parfaitement inexact.

M. *Raudot*. On nous a parlé des notes qui avaient été fournies par des chefs d'industrie considérables et dont je respecte beaucoup l'opinion, desquelles il résulte, qu'un certain nombre de personnes sorties de ces Écoles ont fait de très-bons ingénieurs, de très-bons mécaniciens. Je ne doute pas qu'il y en ait eu un certain nombre ; ce serait bien malheureux si, depuis quarante ou cinquante ans que vous faites des ouvriers, des mécaniciens qui sortent chaque année par centaines de ces Écoles, il n'y en avait pas quelques-uns de bons.

Messieurs, que l'on conteste ce que la Commission a dit, qu'on le conteste les chiffres à la main ; qu'on prouve qu'il n'y a pas dans les industries privées des Écoles bien supérieures, par leurs résultats pratiques, à celles de l'État, alors vous pourrez me fermer la bouche.

Un membre. Lesquelles ? Citez une seule École.

M. *Raudot*. Est-ce que vous croyez qu'il n'y a en France d'hommes distingués dans les arts industriels que ceux qui ont été dans les Écoles de Châlons, d'Aix et d'Angers !

Il y en a une foule d'autres qui ont été élevés par la liberté de l'industrie, qui ont été élevés dans les écoles particulières de l'industrie, et leur nombre est infiniment supérieur. Je demande, puisque la Commission a constaté solennellement le fait que l'industrie privée suffisait à faire des mécaniciens, à faire des ouvriers distingués en plus grand nombre ; je demande, dis-je, pourquoi l'État sacrifie tant d'argent pour faire des ouvriers et mécaniciens, dont les neuf dixièmes ne trouvent pas à se placer, pour faire des malheureux, pour faire des mécontents. (Rumeurs et exclamations à gauche. Assentiment sur quelques bancs.)

La Commission a constaté les faits ; et moi, j'en ai tiré la conséquence ; j'ai demandé la suppression des Écoles, j'ai le courage de mon opinion, je suis convaincu que mon opinion, si elle était adoptée par l'assemblée, n'aurait que de bons résultats pour l'industrie et pour l'ordre social. (Aux voix ! Aux voix !)

M. le *président*. M. le ministre du commere a la parole.

M. *Dumas*, Ministre de l'agriculture et du commerce. Il est im-

possible de laisser passer, sans les combattre, quelques-unes des assertions qui viennent d'être portées à cette tribune. Il n'est pas vrai que, parmi le grand nombre d'élèves sortis de nos Écoles, la plupart demeurent sans emplois : il l'est encore moins que ceux qui sont employés dans les Écoles du Gouvernement n'y rendent pas les services qu'on est en droit d'attendre de l'éducation qu'ils ont reçue. J'ai fait faire un relevé, aussi complet que le permettait le temps que nous avions. J'ai ici entre les mains l'état nominatif d'environ quinze cents élèves sortis des Écoles d'arts et métiers et vous verriez dans cet état que si de temps en temps quelques-uns y figurent à titre de chefs de bureau dans les chemins de fer, par exemple, c'est qu'ils sont chefs de bureau de traction, du mouvement, du matériel, c'est-à-dire qu'ils occupent des emplois qu'on ne peut confier qu'à des personnes qui s'entendent parfaitement aux matières de l'industrie et aux arts mécaniques.

Voici ce que disait M. Verninhac, directeur des paquebots sur la Méditerranée : « Les Écoles d'arts et métiers me semblent être la meilleure et même la seule pépinière d'où doivent sortir nos mécaniciens pour la marine à vapeur ; sous l'habile direction de M. Vincent, ingénieur de la marine, elles ont fourni et fournissent tous les jours les sujets les plus distingués. Le reste de la note, bien loin de tendre à restreindre le nombre de ces élèves, tend, au contraire, de la manière la plus précise, à accroître le nombre de ces élèves, qui rendent à la marine tous les services qu'on peut attendre d'eux. (Approbation.)

J'ajoute quelques mots. Il est certain que les Écoles d'arts et métiers ont eu autrefois une direction qui n'était pas tout à fait celle dans laquelle elles auraient dû entrer.

L'honorable M. Arago, par un examen attentif de la direction imprimée à ces Écoles et par de sages conseils, a puissamment contribué à les placer dans la direction infiniment meilleure où elles se trouvent aujourd'hui.

J'ai eu l'honneur, moi-même, de présider plusieurs fois aux examens d'admission, à l'aide desquels les élèves qui entrent dans ces Écoles y sont introduits, et je déclare que d'année en année, ces concours d'admission sont devenus meilleurs, en ce sens que la partie pratique du concours est devenue de plus en plus forte, de plus en plus exigée ; qu'en conséquence des exigences de cette partie pratique du concours d'admission, les jeunes gens qui entrent dans les Écoles d'aujourd'hui, ce ne sont pas seulement des jeunes gens sortant des colléges et venant chercher une autre direction à des études littéraires, mais des jeunes gens qui ont

passé dans les ateliers, qui savent très-bien manier les outils, et sont tout à fait préparés à l'instruction pratique qu'ils vont recevoir dans les Écoles elles-mêmes. Cette instruction pratique s'est considérablement fortifiée ; aussi, elle donne de bien meilleurs produits qu'elle n'en donnait il y a douze ou quinze ans, par exemple.

Je réponds à une observation qui vient d'être produite à cette tribune.

On nous dit : En Angleterre, il n'y a pas d'Écoles d'arts et métiers. Je conteste le fait d'abord; il y en a. Elles sont payées par l'État; et M. Peel a parfaitement compris que dans quelques parties de l'Angleterre, il était impossible d'élever au profit de l'industrie, les jeunes gens qui devaient y jouer le rôle qu'on attend d'eux, sans faire intervenir les soins, l'argent de l'État à leur éducation.

Il y a en Angleterre un Collége industriel qui ressemble de tout point à nos Écoles d'arts et métiers.

C'est M. Peel qui l'a fondé, et en le fondant, il a compris qu'il remplissait un but analogue à celui que nous avons atteint ici.

Mais dans quelques parties de l'Angleterre, il est vrai qu'il n'y a pas d'École de ce genre ; mais vous allez voir aussi comment se fait l'éducation des jeunes gens qui veulent remplir en Angleterre le rôle que remplissent ceux qui, chez nous, sortent des Écoles d'arts et métiers ; elle se fait à de si grands frais, que la plupart des familles seraient, en France, hors d'état d'y subvenir. L'enseignement d'un jeune ingénieur anglais, du genre de ceux que nous formons en France, ne coûte pas moins de 7, 8 et 15,000 francs et quatre ou cinq années de temps. Il faut aller dans les usines où ces jeunes gens se forment, pour voir à quel prix ils acquièrent l'apprentissage qui en fait des ingénieurs. Comme nous ne pouvons espérer que la plupart des familles soient en France en état d'accomplir de pareils sacrifices, les Écoles d'arts et métiers sont de plus en plus nécessaires, jouent un rôle de plus en plus important. Je dirai plus, c'est que ce rôle deviendra de plus en plus populaire, à mesure qu'on comprendra mieux les avantages que reçoivent les jeunes gens qui vont dans ces Écoles et y acquièrent l'enseignement dont le pays profite. (Très-bien !)

Maintenant un incident s'est produit ; parmi les Écoles d'arts et métiers que la France possède, il en était une dans laquelle, par suite de circonstances qu'il est inutile de rappeler ici, il y avait eu un peu de relâchement dans les études, un peu de découragement dans l'administration, un peu de délaissement. C'est dans ce moment même que la Commission du budget m'a appelé dans son

sein. J'ai dû rendre compte en quelques mots des circonstances dont j'étais ému et qui sont réparées.

Aujourd'hui, cette École est dans une voie de prospérité dont je me félicite de tout mon cœur. C'est pour donner un avertissement à cette École, à cette administration, qu'une diminution de crédit avait été consentie. Mais je demanderai maintenant à l'assemblée, précisément en raison de circonstances nouvelles qui se sont produites dans cette École-là, à raison de l'élan qui, au contraire, tend à s'y manifester, de vouloir bien rétablir le crédit de 14,000 fr. qui avait été supprimé par la Commission. (Très-bien !)

J'ajouterai un mot encore. J'ai cru et je crois qu'on pourrait, en un point au moins, modifier légèrement le système suivi dans l'éducation des Écoles d'arts et métiers.

Ce point consisterait à se montrer plus sévère encore, quoi qu'on le soit déjà beaucoup, dans l'admission des élèves qui entrent dans ces Écoles, de manière à diminuer un peu le nombre des élèves qui y sont introduits, et à faire profiter le crédit, qui deviendrait libre au moyen de cette sévérité, pour envoyer à l'étranger, à la sortie de leurs études, pendant un an ou deux, quelques-uns des élèves, les meilleurs, ceux qui auront le mieux réussi dans leurs études, pour y apprendre dans les ateliers étrangers les méthodes qu'il pourrait être utile d'importer en France. (A gauche, très-bien !) Ce sont là les principes que j'ai professés devant la Commission du budget, que je répète devant l'assemblée et que je pratiquerais avec un grand bonheur, si le crédit nécessaire m'était donné. (Très-bien ! Assentiment marqué à gauche.)

M. *Berryer*, rapporteur. Je dois regretter que les documents qui sont aujourd'hui entre les mains de M. le Ministre de l'agriculture et du commerce n'y aient pas été plus tôt......

M. *Dumas*, Ministre de l'agriculture et du commerce. Il n'y a que huit jours que je les ai.

M. le *Rapporteur*. Je le vois bien. Je regrette aussi qu'il n'ait pas fait plus tôt les recherches dont il vient de nous parler tout à l'heure, et d'après lesquelles la disposition de son esprit est si différente de ce qu'elle était, quand il est venu au sein de la Commission. La pensée de la Commission, du plus grand nombre des membres de la Commission, était assurément favorable aux Écoles d'arts et métiers. Un système a dominé dans le sein de la Commission, système fortement accueilli par le Gouvernement, adopté même pour le prochain budget, c'est de faire exécuter en France, par l'industrie privée, tout ce qu'il est possible de lui confier, et de ne laisser à la charge de l'État que ce qui, évidemment, ne pour-

rait pas être entrepris par l'industrie privée. (Vive adhésion à droite.)

La Commission, conséquente avec un tel système, était éminemment favorable à tout ce qui pouvait tendre à donner réellement des ouvriers ou contre-maîtres, des mécaniciens, en un mot, tous les hommes qui peuvent, dans les entreprises de l'industrie, apporter une grande force, une grande puissance, de grands progrès dans les développements. Mais ce n'est pas légèrement que la Commission a porté un jugement sur les résultats jusqu'à ce jour obtenus dans les Écoles d'arts et métiers : c'est sur les renseignements qui lui ont été fournis par l'Administration elle-même ; c'est sur les renseignements qui lui ont été fournis par les grands chefs d'industrie et par des hommes attachés aux industries les plus diverses en France ; c'est sur des renseignements venus des élèves même d'Écoles d'arts et métiers, et qui ont gémi de ce qu'en sortant des Écoles, ils ne trouvaient pas dans les ateliers français l'accueil qu'ils espéraient y trouver au moment où ils avaient quitté l'École.

C'est sur ces plaintes diverses que nous avons examiné la question ; et ceux des membres de la Commission qui avaient les rapports les plus intimes, qui pouvaient être le plus sûrement éclairés sur toutes les questions relatives à la formation, à l'éducation des hommes d'arts et métiers, et à leur application dans les établissements industriels de France, et aux conditions dans lesquelles ils se trouvent quand ils quittent nos Écoles, c'est par ces membres de la Commission, dis-je, que nous avons été sumultanément éclairés. Il nous a été démontré par eux que, dans la plupart des ateliers industriels en France, dans les industries les plus diverses, les jeunes gens, qui arrivent avec l'enseignement reçu dans les Écoles se présentent avec les droits qu'ils ont ou qu'ils pensent avoir ; après avoir parcouru plusieurs années d'études dans ces Écoles, après avoir été enseignés théoriquement et pratiquement, ils ne se considèrent pas comme de simples ouvriers, ils demandent à occuper, dans le mouvement de chaque usine, la place dont ils se croient dignes.

Et là, les chefs d'industrie ne rencontrent pas en eux ce qu'ils rencontrent tous les jours dans les enfants de simples ouvriers, élevés sous les yeux de leurs pères, tous les jours, assistant au mouvement de l'usine, de l'industrie, non-seulement dans les proportions restreintes d'une école, mais dans les développements divers que les grandes industries reçoivent dans nos usines ; spectateurs de cet ensemble du travail, de cette activité de cha-

que jour, ceux des enfants qui sont éminemment capables d'arriver à un degré élevé dans la profession des arts industriels se font connaître, se signalent, sont encouragés par les chefs d'industrie, et des écoles privées réunissant la théorie à la pratique, sont, par nos chefs d'industrie, généreusement attachés à leurs établissements.

Nous avons reconnu que si, ce qui est incontestable, il est sorti de nos Écoles d'arts et métiers des hommes distingués, qui ont pris un rang élevé dans l'industrie, il est malheureusement vrai que pour le plus grand nombre, il en est sorti des élèves qui n'avaient pas les conditions voulues, conditions que réunissent les fils d'ouvriers élevés dans les ateliers de l'industrie, et que ces élèves, à leur sortie, ne recevaient pas dans les ateliers un bon accueil. C'est là ce qui nous a fait tenir notre langage.

Quelle a été la conséquence? C'est que l'État, qui doit venir au secours de toute activité, de toute intelligence, de tout amour du travail, qui se développe en France, sur quelque point que ce soit, et non pas seulement dans les Écoles, encouragerait peut-être bien plus utilement l'éducation, la formation d'ouvriers habiles et intelligents, en se donnant la peine d'interroger, dans les divers centres d'industrie, pour savoir quels sont les enfants pauvres, les fils d'ouvriers qui montrent de l'intelligence, et auxquels on pourrait, pour encouragement, donner cette instruction théorique qui leur est nécessaire et qui leur manque. (Marque d'approbation.)

Voilà la pensée de la Commission.

M. le Ministre avoue bien que la France a besoin de ce complément-là; il pense même à demander un crédit, sous une forme nouvelle, pour faire sortir de France des jeunes gens déjà instruits, formés par la pratique et par des études théoriques, pour les faire aller à l'étranger y recueillir les bénéfices des découvertes faites avant nous par l'industrie étrangère. Il a raison; mais c'était la pensée de la Commission, c'est le conseil qu'elle a donné au Gouvernement; je suis bien aise de l'y voir arriver.

Quant à la proposition de réduire le crédit pour l'année courante, cette proposition, elle résultait de ce qui nous a été dit, que M. le Ministre était dans l'intention de diminuer le nombre des admissions. Et ce n'est pas lui seulement qui l'a dit : son honorable prédécesseur avait déjà dit que les conditions d'admission et d'examen étaient mauvaises, qu'il fallait refaire les programmes, qu'ils ne répondaient plus aux besoins de l'industrie, au point où sont arrivées nos industries. En effet, Messieurs, c'est un fait tout natu-

rel ; nos industries se sont développées certainement depuis que l'Empereur a fondé l'École de Châlons. Il y a eu un grand développement de l'industrie en France ; les industries sont plus larges, plus savantes, plus étendues que celles qui étaient pratiquées à cette époque. Il s'est formé autour de ces centres d'industrie des écoles privées. Originairement, il n'y avait qu'une seule École d'arts et métiers fondée par le Gouvernement ; il y en a eu deux ensuite ; aujourd'hui, il y en a trois ; on suit encore dans ces Écoles les anciens programmes et les anciennes méthodes, et on se trouve fort au-dessous de celles qui dirigeaient la pratique dans les grands centres industriels de France.

Voilà ce que nous avons tous reconnu, et M. le Ministre était d'accord avec nous, quand il disait lui-même : Je restreindrai cette année-ci le nombre des admissions. Restreindre le nombre des admissions, c'est diminuer le chiffre de la dépense. Quant à supprimer l'une de ces Écoles, cette pensée n'est pas venue de la Commission ; elle est venue de M. le Ministre.

M. le Ministre a dit : J'ai l'intention de supprimer l'une des trois Écoles, car évidemment, avec les développements qu'a pris en France l'industrie privée, avec les secours que les chefs d'industrie portent à leurs ouvriers et aux fils de leurs ouvriers pour leur faire acquérir des connaissances pratiques et théoriques, il arrive souvent qu'un grand nombre d'élèves, en sortant des Écoles de l'État, ne trouvent pas à mettre en pratique ce qu'ils y ont appris, et qu'ils gémissent d'avoir été élevés dans des espérances d'avenir qui ne se réalisent pas le jour où ils arrivent devant le monde.

Ces jeunes gens, par des raisons qu'il ne m'appartient pas d'apprécier, mais des raisons incontestables, ne reçoivent pas dans les ateliers de l'industrie l'accueil qu'ils avaient espéré y rencontrer, cela est très-vrai; ils en expriment eux-mêmes leur mécontentement et leur chagrin, et ils adressent des reproches à l'État.

Dans cette position, M. le Ministre nous a dit: Il y avait une École d'arts et métiers, on en a créé deux et même trois ; je suis disposé à en supprimer une : il l'a même nommée. Notre rapport n'est que la traduction fidèle des idées qui ont dominé dans la Commission, dans l'ordre que je viens d'indiquer, après la vérification et la constatation des faits.

Sans doute, il faut que l'État fasse des sacrifices pour former des hommes, pour développer leur activité par de bonnes études théoriques, qui marchent côte à côte avec la pratique ; sans doute, il doit être à la tête de ce mouvement de l'intelligence humaine dans le pays; mais il ne faut pas que l'État le fasse dans une pro-

portion démesurée. Il doit éviter de placer des hommes dans cette situation désespérée, qu'après s'être livrés à une carrière, croyant y avoir acquis des droits par leurs études, ils rencontrent dans l'industrie des hommes formés à d'autres écoles et qui ont des avantages sur eux. Alors, ils en sortent avec mécontentement, avec douleur ; c'est un mauvais service rendu.

Voilà comment la Commission a compris qu'il fallait restreindre le nombre des admissions, parce que le nombre des sorties était trop considérable dans l'état actuel des faits : et c'est une simple réduction que la Commission a proposée.

Cette réduction était raisonnable, elle était justifiée, elle était appuyée par le ministère ; de nouveaux documents, qui depuis huit jours seraient parvenus dans les bureaux du ministère, font qu'on adopte dans ce moment un autre avis; mais, comme la Commission n'a pas pu contrôler ces documents nouveaux, elle persiste dans le sien. (Vive approbation à droite.)

M. le *Ministre de l'agriculture et du commerce*. L'honorable rapporteur de la Commission du budget vient de vous dire que le programme suivi dans l'éducation des élèves des Écoles d'arts et métiers n'avait pas été modifié depuis une vingtaine d'années.

En 1848, le colonel Morin, actuellement directeur du Conservatoire d'arts et métiers, a été chargé d'une inspection générale des Écoles d'arts et métiers de Châlons, d'Angers et d'Aix, et c'est sur un rapport étudié avec le plus grand soin, et d'accord avec les professeurs et les directeurs de ces Écoles, que le programme d'études qui est actuellement en vigueur, a été adopté et se trouve actuellement suivi. Ce programme a introduit dans les Écoles d'arts et métiers de nombreux perfectionnements, surtout au point de vue pratique. On a suivi, par conséquent, dans ces Écoles, le mouvement qui était indiqué par l'industrie, et je ne crains pas de dire qu'à l'heure qu'il est, le programme suivi dans les Écoles est à la hauteur des besoins de l'industrie. (Très-bien! très-bien !)

J'ai besoin de répéter encore ce que je disais il y a un moment.. A l'époque où la Commission m'a fait l'honneur de m'appeler dans son sein, une des Écoles, celle d'Angers, se trouvait dans un état fâcheux. Des discordes s'étaient élevées dans le sein de l'administration. L'administration locale elle-même était dans l'inquiétude au sujet de la situation de cette École, sa suppression était demandée en quelque sorte par les autorités locales elles-mêmes. J'ai dû faire part de cet état de choses à la Commission.

Je répète ce que j'ai eu l'honneur de dire il y a un moment à l'Assemblée : au moyen de quelques mouvements, de quelques

changements dans le personnel, cet état fâcheux a complétement disparu, et aujourd'hui, l'École se présente à nous dans une situation tout à fait incomparable, je dirais même à certains égards supérieure à celles d'Aix et de Châlons.

Il y a donc eu ici des circonstances qui ont été parfaitement fortuites, accidentelles, qui motivaient le retranchement d'une somme de 14,000 fr., qui vous était tout à l'heure indiquée, sur lequel je reviens encore et que je supplie l'Assemblée de ne pas prononcer. (Aux voix ! — La clôture !)

M. le *Président*. La clôture est demandée ; je la mets aux voix.

(La clôture est mise aux voix et prononcée.)

M. le *Président*. Je mets aux voix l'amendement de M. Raudot ; il est repoussé par la Commission et par le Gouvernement.

Voix diverses. Il n'est pas appuyé !

M. le *Président*. S'il n'est pas appuyé (Non ! non !), je n'ai pas à le mettre aux voix.

Je mets aux voix le chapitre réduit par la Commission.

M. *Corne*. Et mon amendement ?

M. le *Président*. Permettez ! On met toujours aux voix le chiffre réduit. Si le chiffre réduit par la Commission n'est pas adopté, nous reviendrons au chiffre du Gouvernement qui est repris par amendement par M. Corne. (Réclamations.)

En matière d'allocation, le chiffre le plus large est toujours le chiffre réduit ; c'est par le chiffre réduit qu'on commence toujours à voter. (Oui ! oui ! — Non ! non !) Je ne puis pas m'écarter des précédents que l'Assemblée elle-même a déterminés.

M. *Emmanuel Arago*. On a procédé autrement à l'occasion de l'amendement de M. de Malleville sur le théâtre Italien !

M. le *Président*. C'est du consentement de l'Assemblée, qui est toujours libre. L'Assemblée est maîtresse de déroger à ses précédents ; mais le président est tenu de s'y conformer jusqu'à ce qu'elle en ait décidé autrement.

M. le *Rapporteur*. Permettez-moi une observation :

L'honorable M. Corne demande que le chiffre de la proposition ministérielle soit mainteuu ; la Commission avait demandé que le chiffre fût réduit ; elle l'avait demandé, il est vrai, d'accord avec le Gouvernement ; mais, enfin, aujourd'hui, c'est la Commission qui persiste. La proposition de la Commission est donc un amendement au fond même de la loi, au chiffre entier auquel adhère M. Corne. Il faut, par conséquent, mettre aux voix d'abord la proposition de la Commission. (Oui ! oui ! — Aux voix !)

M. le *Président*. Je mets aux voix le chapitre X avec le chiffre

réduit à 1,151,000 fr., suivant la proposition de la Commission ; et comme le scrutin de division a été demandé, il va y être procédé.

(Il est procédé au scrutin de division.)

M. le *Président*. Voici le résultat du dépouillement du scrutin :

Nombre de votants	635
Majorité absolue	328
Bulletins blancs (pour l'adoption)	358
Bulletins bleus (contre)	277

(L'Assemblée a adopté le chapitre réduit.)

Extrait du Moniteur universel *du 26 juillet 1850.*

REPRISE DE LA DISCUSSION DU PROJET DE BUDGET.

M. le *Président*. L'Assemblée reprend la discussion du budget du ministère de l'agriculture et du commerce, chap. X, *Conservatoire et Écoles d'arts et métiers*.

La parole est à M. Corne.

M. *Corne*. Messieurs, nous avons du moins dans cette discussion un avantage : c'est que nous rencontrons la question très-nettement posée ; cela me permettra d'abréger le débat auquel je vais me livrer.

La Commission, dans son rapport sur le budget de 1850, a élevé les plus sévères critiques contre le régime de nos Écoles d'arts et métiers, contre les résultats surtout qu'elles produisaient. La Commission a proposé alors un retranchement de 14,000 fr. Ce retranchement a été adopté.

La Commission, dans son rapport sur le budget de 1851, considère ce point de départ comme une résolution prise par l'Assemblée de restreindre encore la dotation des Écoles d'arts et métiers ; elle dit, en effet, ceci, qui mérite l'attention de l'Assemblée :

« La Commission maintient la résolution adoptée dans la discussion du budget de 1850, et, en conséquence du vote de l'Assemblée, elle adopte sur ce chapitre une réduction de 84,000 fr. »

Il y a là quelque chose de bien insolite. L'Assemblée n'a pas pris de résolution, elle a retranché 14,000 fr. ; mais vous le voyez, et vous apercevez par là toute l'importance de vos votes de réduction, la Commission, elle, tire de ce vote de retranchement de 14,000 fr., la conséquence que vous voulez arriver à des suppressions plus radicales, et elle part de là pour vous proposer, cette fois, de supprimer 84,000 fr. sur une somme de 1,151,000 fr. qui

reste à ce chapitre. Avec la réduction de 14,000 fr. faite pour 1850, ce sera donc en quelques mois, 98,000 fr. enlevés à cette subvention accordée aux Écoles d'arts et métiers.

C'est là ce que je viens combattre. Réduire le nombre de ces Écoles, c'est la pensée de la Commission ; elle est parfaitement claire et explicite ; elle a dit à plusieurs reprises, son rapporteur l'a dit hier ; il a imprimé dans son rapport ces paroles, très-courtes, mais significatives :

« Les Écoles professionnelles de l'État sont inutilement trop nombreuses aujourd'hui. »

Il s'agit donc, sur ce nombre, non pas considérable, mais excessif, d'opérer une réduction. Or, vous savez tous, Messieurs, que la France possède en ce moment trois Écoles d'arts et métiers. Pour ma part, je n'ai pas pu me rendre compte de ce que ce chiffre pouvait avoir d'exorbitant. Et, en effet, trois Écoles d'arts et métiers admirablement placées, de manière à ce que chaque région principale de la France soit dotée d'une École, voilà tout ce que nous offrons à l'industrie pour l'enseignement professionnel.

Eh bien ! Messieurs, un peu de réflexion ne nous montre-t-il pas que la proportion n'est, certes, pas ici en faveur de l'industrie ? et par l'industrie, vous entendez toutes les applications du travail ; car, certes, ces sciences élémentaires que l'on enseigne dans les Écoles d'arts et métiers profitent aussi au travail agricole, qui a tant besoin du perfectionnement des machines, tout comme au travail manufacturier proprement dit. Eh bien ! pour une population de travailleurs qu'on ne peut évaluer en France à moins de 30 millions, vous avez trois Écoles d'arts et métiers, et vous avez (personne ne se plaint de ce luxe) trois cents lycées et colléges où l'on enseigne les lettres répondant cependant à une population infiniment plus restreinte, à 5 ou 6 millions tout au plus.

Je crois donc, Messieurs, et l'avenir donnera raison à ma pensée, je crois donc que vous accroîtrez plutôt le nombre des Écoles que vous ne penserez à le réduire.

Ces Écoles sont-elles passées dans les mœurs ? sont-elles bien accueillies par les populations ? Y a-t-il, au contraire, refroidissement, ralentissement, abandon ?

Je sais de la manière la plus positive, je le sais de manufacturiers, d'hommes très-haut placés dans les conseils généraux de leurs départements, que l'ardeur pour l'admission à ces Écoles augmente de jour en jour ; que le nombre des aspirants est doublé ; que les villes, les départements y attachent la plus grande importance. Je vous citerai la chambre de commerce de Lille :

chaque année, cette chambre de commerce, qui n'est pas une des dernières à éclairer le Gouvernement sur les hautes matières de l'industrie, du commerce, chaque année cette chambre émet des vœux pour l'extension des Écoles d'arts et métiers ; et enfin, ce qui prouve tout l'intérêt qu'elle y attache, c'est que les membres de la chambre de commerce de Lille se sont cotisés et ont fondé des bourses à leurs frais aux Écoles d'arts et métiers, parce qu'ils connaissent, dans cet immense centre manufacturier de l'arrondissement de Lille, combien il est utile de former des chefs d'atelier et des contre-maîtres, qui sont l'âme de l'industrie et ce qui lui manque le plus.

Ces Écoles sont, comme je le disais, admirablement placées : Châlons répond à l'industrie du Nord ; Angers répond à l'industrie du centre de la France et à toute notre marine sur l'Océan ; Aix satisfait aux besoins de ving-huit départements du midi et de l'est de la France et fournit, en même temps, à Toulon, des mécaniciens dont la marine à vapeur, si active sur la Méditerranée, a tous les jours le plus grand besoin. C'est cependant ce bel ensemble, cette harmonie de ces Écoles, répondant à tous les besoins des différentes régions de la France, qu'on veut rompre, qu'on veut détruire.

Messieurs, je comprends, du reste, parfaitement la pensée de la Commission ; quand on a, sur les Écoles d'arts et métiers, les opinions que la Commission a exprimées, on doit en désirer la dislocation, on doit désirer la transmutation complète des chaires d'enseignement.

Messieurs, c'est une illusion que je me fais, sans doute ; mais il me semble qu'en quelques mots, il me sera permis de faire toucher du doigt à l'Assemblée les erreurs de la Commission, et de les faire reconnaître par la Commission elle-même. (Bruit.)

Je vous demande quelques instants d'attention, Messieurs. (Parlez ! parlez !)

Je dis que les erreurs sont si palpables, que je puis les faire toucher du doigt à l'Assemblée, et les faire reconnaître par la Commission elle-même.

Ici, je n'éprouve pas le moindre embarras en adressant des critiques à la Commission ; elle est composée d'hommes très-éminents en finances, mais non d'hommes versés dans la science des arts et métiers, dans l'industrie.

M. *Benoist d'Azy*. Je demande la parole ! (Mouvement.)

M. *Corne*. La Commission a fait ce qu'on fait chez nos voisins, il faut le dire, d'une manière bien plus sérieuse et plus satisfai-

sante qu'on ne le fait chez nous ; elle a fait une espèce d'enquête ; mais cette enquête a été superficielle, et la Commission a été mal renseignée. Si donc je démontre que, sur trois points capitaux, il y a de sa part erreur complète, j'aurai démontré que l'opinion qu'elle s'est formée sur les Écoles d'arts et métiers est erronée, et qu'elle ne doit pas s'y arrêter davantage pour obtenir les 84,000 fr. de réduction qu'elle demande.

Ces erreurs capitales, les voici :

M. le rapporteur, dans la discussion précédente, et vous savez que les deux discussions sont solidaires, que le rapport de 1851 se réfère au rapport de 1850 ; M. le rapporteur, dans la discussion précédente, et j'invoque le *Moniteur*, vous a dit que l'enseignement donné dans les Écoles était un enseignement arriéré ; qu'on y suivait d'anciennes méthodes, d'anciens errements, et que, par conséquent, on ne pouvait être à la hauteur des industries nouvelles ; qu'on n'était pas à la hauteur où était portée l'industrie dans les grands centres manufacturiers.

A l'instant, M. le Ministre du commerce et de l'agriculture s'est levé et a dit à M. le rapporteur : Vous avez été induit en erreur ; vos critiques pourraient s'appliquer à l'état des Écoles avant 1848 ; mais à cette époque, il y a eu une refonte complète, une inspection générale des trois Écoles ; et il est arrivé qu'après avoir pris l'avis des directeurs et des professeurs, de l'inspecteur, homme très-distingué qui avait été chargé de ce travail, on a apporté les modifications les plus profondes à cet enseignement ; de manière qu'aujourd'hui, l'enseignement de nos Écoles est parfaitement à la hauteur de l'industrie pratique dans les grands centres.

Voilà, Messieurs, ce qui a été établi sans réplique ; et un homme très-distingué, très-spécial, M. le colonel Morin, directeur du Conservatoire des arts et métiers, est venu confirmer, dans un article publié au *Moniteur universel*, cette assertion de M. le Ministre, c'est-à-dire que les critiques dirigées contre l'enseignement, si elles étaient fondées en 1848, sont aujourd'hui complétement dénuées de fondement. C'était donc sur des erreurs que l'on fondait ces premières critiques dirigées contre les Écoles d'arts et métiers.

Seconde erreur.

L'honorable rapporteur de la Commission vous disait : « Les grands chefs d'industrie, les grands représentants de toutes nos industries diverses, les élèves des Écoles eux-mêmes, déplorent les résultats qui sortent de ces établissements.

» Nous avons vu (je me sers de son expression textuelle) des

élèves des Écoles gémir du fâcheux accueil qui leur avait été fait dans les établissements manufacturiers. »

Sans doute, Messieurs, si cela est vrai, c'est la condamnation la plus formelle des Écoles, et je serais un insensé de les défendre; mais si cela n'est pas exact, si M. le rapporteur a été induit en erreur, je vous demande à vous-mêmes, Messieurs, bon logiciens, à vous qui voulez faire un bon emploi des finances de l'État, qui voulez encourager l'industrie, que ferez-vous s'il y a erreur, erreur complète; si les grands chefs d'industrie vous conjurent de leur conserver les Écoles, eux, hommes spéciaux, juges compétents? Prononcerez-vous la réduction qu'on vous demande? Non, vous ne le ferez pas.

Eh bien, écoutez-les, ces hommes. Ceux qui ont parlé dans le sein de la Commission, je ne les connais pas, ce sont des témoignages anonymes; je vais vous produire ici des noms que vous connaissez.

Les noms que je vais vous citer, ce sont les noms des hommes auxquels vous confiez l'exécution de vos plus grands travaux, auxquels vous confiez la dispensation de ces centaines de millions que vous avez répandus sur la France en chemins de fer, en travaux publics de tous genres; ce sont des ingénieurs, des chefs de grandes industries. Eh bien! ces hommes n'admettent pas un instant de doute sur l'immense utilité des Écoles d'arts et métiers.

Je tiens ici, Messieurs, l'opinion des ingénieurs, chefs de service des chemins de fer et des constructeurs de machines; je vous cite principalement les noms des ingénieurs, ce sont: MM. Viguier, ingénieur en chef des chemins de fer de Strasbourg; Polonceau, entrepreneur de la traction du chemin de fer d'Orléans et du Centre; Maniel, ingénieur des ponts et chaussées, chargé des travaux du chemin de fer du Nord; Eugène Flachat, chargé des chemins de fer de Versailles et de Chartres; Edwards, ingénieur en chef du matériel du chemin de fer de Strasbourg; Clapeyron, ingénieur en chef des mines; Bergeron, ingénieur en chef du chemin de fer de Versailles; Bazaine, ingénieur en chef du chemin de fer de Strasbourg et du chemin d'Amiens à Boulogne; et, enfin, M. Baude, ingénieur en chef des ponts et chaussées et du chemin de fer de l'Ouest.

Certes, Messieurs, vous n'êtes pas assez étrangers à nos grands travaux publics pour ne pas connaître les noms que je viens de citer, noms les plus importants dans la science, surtout dans la science pratique et d'application. Vous le voyez, ils ont qualité,

car ils sont à la tête de toutes nos lignes de chemins de fer ; ce sont là des autorités parfaitement compétentes.

Maintenant écoutez leur témoignage :

« Les soussignés déclarent que, dans leur opinion, les Écoles d'arts et métiers sont d'une utilité tellement incontestable que, si elles n'existaient pas, il faudrait les créer ; qu'une foule d'emplois, dans les grands ateliers, ne sauraient être occupés par personne aussi convenablement que par les anciens élèves des arts et métiers ; enfin, que si, par impossible (par impossible !), ces Écoles venaient à être supprimées, l'industrie générale en recevrait un contre-coup fâcheux, dont on s'apercevrait bientôt, mais qu'il serait alors trop tard de constater. »

Pour ne pas multiplier ces lectures, je ne vous ai pas donné connaissance du premier paragraphe, où il est dit que ces ingénieurs ont encore sous leurs ordres bon nombre de ces hommes sortis des Écoles d'arts et métiers.

Vous avez entendu les témoignages ; eh bien ! disons-le franchement, nous aurions à faire ce que fait la justice, quand il faut qu'elle s'éclaire sur des matières spéciales, nous aurions des experts à nommer, nous aurions une enquête à confier à des hommes spéciaux, choisirions-nous d'autres hommes que ceux-là ?

Vous l'avez vu, ils n'admettent pas qu'on puisse diminuer, réduire, supprimer les Écoles d'arts et métiers, et ils disent que si une suppression de ce genre était opérée, cela laisserait une immense lacune qu'on aurait longtemps à regretter.

J'espère que l'Assemblée ne suivra pas la Commission dans la voie malheureuse où elle s'est laissé entrainer.

Si la Commission s'est trompée, malgré le caractère honorable de ses membres, si sur une question spéciale, elle se trouve en contradiction avec des hommes très-compétents, s'il est prouvé qu'elle a été mal renseignée, que l'enquête qu'elle a faite ne vaut pas l'enquête faite par des hommes spéciaux et haut placés, alors la conséquence sera que la Commission a porté sur ces Écoles des arts et métiers un jugement qui n'était pas éclairé, qui était surpris à l'aide de faux renseignements.

Je passe à la troisième erreur, et celle-ci est capitale. Que vous a dit l'honorable rapporteur, trompé par ces hommes qui ont parlé bien légèrement des Écoles, qui n'avaient que des souvenirs bien confus, quand ils ont parlé ? La Commission a dit dans son premier rapport, en termes formels (ceci n'est pas une opinion, c'est un fait), elle a dit que plus des neuf dixièmes des élèves qui sortaient des Écoles des arts et métiers étaient hors d'état de gagner leur

vie par la pratique des métiers qu'ils croyaient avoir appris d'une manière supérieure. En conséquence de ces arguments, tout le monde le comprend, s'il est vrai que les neuf dixièmes de ceux dont les départements et l'État payent la pension n'en profitent pas, sortent de là ignorants, des hommes inutiles, et, par conséquent, aussi, des hommes dangereux, il faut supprimer les Écoles ; mais si cela n'est pas vrai, alors est infirmée l'autorité que la Commission a en toute autre matière, et qu'elle perd ici, par ce que les hommes auprès desquels elle s'est renseignée l'ont induite en erreur.

A peine ce rapport a-t-il paru, que s'est-il passé ?

Il existe à Paris une association des anciens élèves de toutes les Écoles d'arts et métiers, association très-honorable, composée d'excellents citoyens, d'hommes qui ont conquis dans la société une place distinguée à force de travail, de courage et d'intelligence. Eh bien ! qu'ont-ils fait ? A l'instant même, ils ont recueilli les noms de leurs anciens confrères, de tous ceux sortis comme-eux mêmes des Écoles d'arts et métiers ; ils ont déposé entre les mains du Ministre un tableau que le Ministre a apporté ici, tableau nominatif établissant de prime-abord que ces Écoles tant décriées, qui ne fournissaient même pas les moyens de vivre à quelques-uns de leurs élèves, comptaient 13 à 1,400 hommes occupant les hautes positions dans l'industrie, dans les arts, dans la mécanique, dans les manufactures, partout, enfin, où il faut de l'intelligence, de la science et des mathématiques.

Eh bien ! c'était une réfutation, celle-là ; il était évident que la Commission avait été induite en erreur. Comment ! pas un dixième d'ouvriers trouvant à vivre ! et à l'instant même, on vous cite 1,400 noms, parmi lesquels sont des hommes imposants, qui ont pris une très-haute place dans la science.

Cependant, cela ne répondrait peut-être pas encore aux statisticiens les plus sévères, qui veulent connaître année par année les résultats des Écoles.

Ces résultats, nous nous les sommes procurés ; vous avez tous lu dans le *Moniteur*, dernièrement, un article de M. le colonel Morin, directeur du Conservatoire des arts et métiers. Je ne connais pas d'homme plus spécial en pareille matière. Inspecteur des Écoles, par la mission qu'il a reçue de M. le Ministre du commerce et de l'agriculture, M. Morin vous donne, élève par élève, les résultats de l'éducation industrielle de Châlons. Voilà qui est positif. Je répondrai de même pour Angers. J'ai le tableau dressé par le directeur d'Angers, tableau nominatif.

Quant à Aix, j'invoquerai, Messieurs, une autorité qui sera puissante près de vous, c'est celle d'un de vos honorables collègues, d'un homme au cœur chaleureux toutes les fois qu'il s'agit de l'industrie et du relief de notre production manufacturière, l'honorable M. Charles Dupin. M. Charles Dupin a reçu la mission spéciale du Gouvernement, alors qu'il faisait partie de la Commission d'enquête de la marine, de visiter l'École d'Aix. M. Charles Dupin vous a fait distribuer son rapport, qui a été rendu public, et vous avez vu que l'École avait parfaitement répondu à tout ce que l'on pouvait en attendre.

Je demande pardon à l'Assemblée de ces détails. (Parlez! parlez!)

M. *de la Devansaye*. Il vient de visiter celle d'Angers, et il conclut de même.

M. *Corne*. C'est bien là la question.

Pièces en main, j'établis qu'à Châlons, il sort, non pas seulement un malheureux dixième d'élèves qui trouvent de l'emploi, mais les cinq sixièmes ; or, si la Commission a commis cette erreur, elle a pu en commettre d'autres, et remarquez que son système qu'elle traduit aujourd'hui en réduction de 84,000 fr. est tout entier basé là-dessus. Je partagerais l'opinion de M. Raudot qui, lui, était conséquent ; de misérables Écoles qui n'engagent dans la bonne voie qu'un dixième de leurs élèves, au plus tôt, il faut les supprimer ; c'est ce qu'il a proposé dernièrement. Mais vous avez eu instinctivement la conviction qu'il y avait là une erreur matérielle, qu'il y avait eu surprise à la religion de la Commission du budget, et vous avez repoussé l'amendement de M. Raudot.

Et maintenant, entrons dans le détail des faits et vous verrez que, loin de retrancher quelque chose à ces Écoles, vous devriez être tentés de leur restituer ce qu'on leur a déjà enlevé lors de la dernière discussion du budget.

Je prends donc M. Morin pour l'École de Châlons ; voici ce qu'il dit:

« Pour montrer, d'ailleurs, par des chiffres que les élèves d'arts et métiers suivent effectivement la carrière de l'industrie pour laquelle on les forme, il nous suffira de dire qu'en 1848, il est sorti de l'École de Châlons soixante-cinq élèves, et que sur ce nombre, il s'en est placé, comme ouvriers ajusteurs, fondeurs, forgerons, mécaniciens de bateaux, menuisiers, quarante-trois ; piqueurs ou conducteurs des ponts et chaussées, quatre ; dessinateurs ou architectes, trois ; hors de l'industrie ou militaires, trois ; et dans des positions inconnues, douze.

Ainsi, sur soixante-cinq élèves, il n'y en a que douze dont on ne peut pas renseigner la position, et la postion de tous les autres est parfaitement honorable, elle est même parfaitement industrielle ; car, remarquez-le bien, même ceux qui sont militaires ont obéi à la loi du pays ; ce n'est pas leur faute s'ils ont été enlevés à l'instrument de leur travail ; mais je me trompe, ils n'y ont pas été enlevés, et ce sont ces hommes-là, je m'adresse aux militaires mêmes, je désirerais bien qu'on les consultât ou qu'ils demandassent à s'expliquer là-dessus, ce sont ces hommes qui forment les meilleurs ouvriers de nos arsenaux, qui forment nos bons soldats d'artillerie et du génie, car c'est là une chose merveilleuse, que cette semence qu'on voudrait économiser n'est jamais perdue. Ces hommes qui entrent dans des services que l'on suppose étrangers à l'industrie, les améliorent tous.

Ils forment, par exemple, des agents voyers. Eh bien ! c'est un vrai bonheur pour le pays, quand il y a des hommes de science qui savent comprendre en quoi un travail est vicieux, qui savent le réformer, et se sont appliqués à des travaux aussi utiles que ceux de la viabilité. (Très-bien !)

Quant à ceux qui ont des positions inconnues, cela veut-il dire que ce sont des paresseux qui ne trouvent pas à utiliser leur savoir. Mais il y a beaucoup de ces jeunes gens qui sont sortis du village et qui retournent auprès de leur père, lequel est maréchal-ferrant, charpentier, constructeur de moulins ; ce fils, qui revient avec une instruction pratique et théorique, travaillera avec son père, et développera l'industrie paternelle. C'est ainsi que la civilisation pénètre jusqu'au fond de nos villages les plus reculés. (Très-bien ! très-bien !)

Ainsi, voilà pour Châlons, et j'espère que ma démonstration est complète. Quant je mets un chiffre comme celui-là en regard de ce malheureux dixième qui, selon la Commission, arrivait à peine à vivre, j'espère que ma démonstration est comptète, claire comme le jour.

Voilà pour Châlons ; maintenant passons à Angers. Voici les chiffres : à Angers, en 1847, il est sorti soixante et un élèves : il y en a qui ont été placés certainement, cinquante-quatre ; il y en a sept de position inconnue. Si je ne craignais pas d'abuser de la patience de l'Assemblée, je lui ferais connaître le genre de placement. (Parlez ! — Citez des faits !) Messieurs, c'est assez curieux, parce que cela montre combien vous êtes payés de vos sacrifices, quand vous répandez l'instruction. Le premier, je les citerai par numéros ; le premier, emploi inconnu ; le second dessinateur mé-

canicien à Paris : le troisième, employé chez M. Odé, architecte à Angers ; le quatrième, soldat au premier régiment du génie ; le cinquième travaille dans un atelier à Paris ; le sixième est employé comme dessinateur par MM. Derosne et Cail, mécaniciens à Paris ; le septième est mécanicien à bord d'un bâtiment à vapeur à Marseille ; le huitième travaille chez son père, comme menuisier ; en voilà un qui ne fera pas grand bruit dans le monde : il aurait pu n'être pas porté dans les états ; ce sera probablement un bon et excellent ouvrier, parce qu'il aura été apprendre à bonne école ; le neuvième travaille dans un atelier à Paris : le dixième est chef mécanicien dans un atelier de construction à Paris.

M. *Benoist d'Azy*, de la Commission. De quelle année ?

M. *Corne*. De l'année de 1849.

Enfin, Messieurs, pour m'en tenir à des résultas généraux qu'on peut vérifier, il est sorti d'Angers, en 1847, soixante et un individus. Cinquante-quatre ont été certainement placés ; sept sont encore dans une position inconnue.

En 1848, il en est sorti cinquante-sept : parmi lesquels, placés certainement, cinquante ; position inconnue, sept.

En 1849, on n'en signale encore que seize sortis, qui sont tous placés. Évidemment, je n'invoquerai pas ce dernier résultat ; il n'y a là qu'une partie tronquée du résultat général de 1849.

Quant à Aix, c'est par là que je termine cette énumération, l'École d'Aix ne sera pas moins bien vengée que les autres. Elle le sera par la bouche de votre honorable et très-compétent collègue en matière d'art et d'industrie, M. Charles Dupin, qui n'a pas, lui, pris des renseignements bien vieux et bien douteux, mais qui vient de voir par ses yeux, en homme de conscience, avec mission de M. le Ministre, et qui vient justement d'achever son inspection à l'École des arts d'Aix. Voici ce qu'il nous dit :

« Les industries auxquelles se sont montrés propres les élèves de l'École d'Aix sont importantes et nombreuses. Ils ont fourni des ouvriers dont plusieurs sont devenus bons contre-maîtres et maîtres dans les arsenaux de l'État. Les ingénieurs de la marine me les ont fait remarquer dans leurs ateliers respectifs, lors de mon dernier séjour à Toulon. »

Ce qui confirme, par parenthèse, le rapport que M. Verninhac, quand il dirigeait la marine de Toulon, faisait aussi à l'avantage de ces élèves sortis des Écoles d'arts et métiers :

« L'École d'Aix a présenté l'une des sources les plus importantes où l'on a puisé pour former les deux corps de mécaniciens attachés, le premier aux bâtiments à vapeur de l'État, et le se-

cond aux paquebots à vapeur de la Méditerranée, service du Gouvernement.

« Dans la grande entreprise du canal de Marseille, qui va coûter au moins 30 millions (et qui, pour le dire en passant, dépasse par la hardiesse des proportions et par l'excellente exécution du travail, tout ce que les anciens nous ont légué de plus gigantesque et de plus étonnant), dans la grande entreprise du canal de Marseille, qui va coûter au moins 30 millions, le très-habile ingénieur en chef, M. de Montricher, m'a témoigné qu'il employait avec succès les élèves de l'École d'arts et métiers d'Aix. »

Voilà un témoignage qui n'est pas équivoque.

Ainsi, passez en revue toutes vos Écoles, l'École d'Aix, l'École de Châlons, l'École d'Angers, partout vous voyez bonne administration ; tout le monde en dépose, notamment l'honorable M. Dupin dans son excellent rapport.

Examinons les études ; elles sont fortes maintenant, elles sont logiques, elles sont rationnelles. Ainsi, les études théoriques ont été restreintes ; les élèves sont livrés aux travaux manuels une grande partie du jour ; ce qu'on reprochait à ces Écoles, c'était d'avoir établi la proportion inverse.

Enfin, à Châlons, vous avez vu les résultats remarquables qui ont été obtenus. Hier, l'honorable rapporteur faisait ressortir que plusieurs de ces jeunes gens ne touchaient que des salaires peu élevés. Eh bien, c'est précisément là la réponse à un reproche bien injuste qui a été adressé aux Écoles des arts et métiers.

Si vous vous rappelez le rapport de 1851, voici ce qu'on disait :

Le grand malheur, disait-on, c'était de jeter sur le pavé des hommes infatués de leur prétendu mérite, des hommes qui n'avaient pas une science réelle et qui croyaient pouvoir prétendre à tout, qui croyaient à un bel avenir ouvert devant eux, et qui auraient dédaigné, sans doute, l'outil paternel.

Je traduis un peu largement, mais c'était bien là le fond de la pensée. Le texte pourrait être consulté au besoin.

Eh bien ! c'est le contraire qui existe. Ces enfants, d'où sortent-ils ? Ils sortent des ateliers. Ce sont les meilleurs apprentis, ceux qui ont suivi avec le plus de succès les écoles primaires et les écoles primaires supérieures et qui, par un concours déjà assez difficile, arrivent aux Écoles. Et quand ils en sortent, où retournent-ils ? Consultez les tableaux qui sont produits. Ils retournent ou comme fondeurs, ou comme modeleurs, ou ajusteurs dans les ateliers.

Oui, sans doute, ils se contentent d'un faible salaire. Et pourquoi ? Parce qu'ils ne sont pas favorisés de la fortune et qu'il leur faut vivre. Mais s'ils ont un véritable mérite, s'ils ont bien appris leur métier, ils grandiront et ils arriveront à être des hommes utiles et même des hommes haut placés, au moins pour quelques-uns.

Ainsi, de quelque côté que j'examine cette institution des arts et métiers, je vois tomber tous les reproches qu'on lui adresse. Et pourquoi ces reproches tombent-ils ? Parce que la Commission ne les eût pas adressés si elle eût connu la réalité des faits; si elle eût connu les faits, elle ne serait pas venue nous dire que les grands chefs d'industrie (j'insiste, parce que c'est un point capital à mes yeux), que les grands chefs d'industrie repoussaient les élèves des Écoles, quand les ingénieurs en chef des chemins de fer disent qu'ils sont, au contraire, des agents très-utiles, dont on ne peut pas se passer; elle ne serait pas venue dire que ces jeunes gens, pour les neuf dixièmes, ne peuvent pas vivre de leur état, quand on prouve que, dans la proportion des cinq sixièmes, ils sont utilement placés, et qu'ils deviendront non-seulement de bons citoyens, mais des hommes très-utiles par leur intelligence développée, par leur activité courageuse ; la Commission ne serait pas venue vous dire que la science était arriérée dans les Écoles, si on ne l'avait pas encore trompée sur ce point, quand il est démontré par les attestations de l'administration et des inspecteurs généraux, que l'on a accompli les réformes les plus utiles dans nos Écoles d'arts et métiers.

Veut-on encore des réformes ? Elles sont praticables. Est-ce que, dans la discussion du budget, on ne cherche pas à atteindre ce but, c'est-à-dire, à signaler à l'administration les côtés faibles des institutions, non pour les détruire, mais pour les améliorer ? Eh bien ! c'est ce qui arrivera pour les Écoles des arts et métiers ; mais, je vous en conjure, n'allez pas, par un vote comme celui qui vous est demandé, les détruire pour ainsi dire dans leur germe, n'en décrétez pas la suppression.

Enfin, je termine. Il y a un système proposé par l'honorable rapporteur; ce système, ce serait de suppléer aux Écoles de l'État par les écoles privées. A cet égard, une interpellation est partie de ces bancs, lorsque hier, M. le rapporteur abordait ce point de la discussion ; on lui a dit : Où sont-elles, ces écoles ? Et, en effet, on se fait une étrange illusion des écoles privées attachées auprès de grands établissements. C'est une chose rare ; ce sont des merveilles dues à la bienfaisance de quelques grands manufacturiers !

Et puis, ces Écoles, il faudrait les voir en détail. Je voudrais bien savoir si elles supporteraient l'examen, la loupe, le scalpel de la Commission du budget ; je voudrais bien savoir si ces Écoles arriveraient, de plein saut, par la seule inspiration d'un chef de manufacture généreux, à équivaloir à ces Écoles qui, depuis si longtemps, sont l'objet d'investigations patientes, de réformes constantes et pour lesquelles l'État emploie, non-seulement ses ressources financières, mais encore le talent de tous ses hommes spéciaux.

Non, Messieurs, c'est une fantasmagorie : si vous supprimez les Écoles d'arts et métiers, vous ne les remplacerez pas, tenez-le pour certain : des ouvriers, vous en aurez toujours ; mais vous n'aurez plus ces ouvriers de science et de pratique tout à la fois : la science s'abaissera, vous le comprenez parfaitement. Un ajusteur, après avoir passé vingt-cinq ou trente ans de sa vie à manier la lime, sera tout aussi habile que s'il avait été à une École, plus habile peut-être. Mais ce que nous voulons, c'est ce côté élevé de la science, c'est cette intelligence rapide et sûre par laquelle un jeune ouvrier, éclairé par les mathématiques, par la géométrie, par le dessin, peut embrasser l'ensemble d'une machine, en comprend toutes les parties, en saisit toute l'économie avec rapidité, avec sûreté, et sait ensuite par d'habiles croquis en figurer tous les organes.

Voilà ce que tous les hommes de l'art, tous les hommes spéciaux, vous diront être la chose essentiellement utile.

Eh bien, cette science d'ensemble, on l'apprend dans une École avec des hommes qui réunissent la théorie à la pratique ; on ne l'apprend pas dans le travail manuel et abrutissant, permettez-moi de le dire, de l'étau d'un ouvrier.

Enfin, je termine par cette considération : il y a une chose à laquelle j'attache beaucoup de prix ; il y a un nom que vous prenez volontiers, surtout de ce côté de l'Assemblée (la droite), c'est le nom de *conservateurs*. Conservateur, j'honore ce nom-là, et je me fais gloire aussi d'être conservateur. Que faisons-nous depuis quelque temps ? Nous sommes à vous supplier de conserver tout ce qui fait l'honneur de ce pays. Oui, conservons ces belles institutions scientifiques qui ont coûté tant de temps et de peine à édifier. N'allons pas faire des ruines. Des ruines, Messieurs, cela ne se relève pas facilement. (Très-bien ! très-bien !)

Aussi, je vous en conjure, vous n'avez que trois colléges de l'industrie pour une immense nation, conservez vos trois colléges. Vous n'avez qu'un million affecté à cet usage, ne permettez pas

qu'une économie trop minutieuse vienne encore rogner cette maigre dotation. (Très-bien ! très-bien !)

M. le *Président*. M. Benoist d'Azy a la parole.

M. *Benoist d'Azy*. Messieurs, j'ai demandé à l'honorable rapporteur de la Commission que vous écoutez avec une si grand faveur, de me permettre de répondre à ce qui vient d'être dit. Les accusations portées contre la Commission sont graves. Pour attaquer ce qu'elle a proposé, on lui a supposé et des intentions, et des idées contraires à ce que sont, en effet, et ses intentions et ses idées.

Que l'honorable orateur qui descend de la tribune me permette de lui dire, il y a exagération dans ses suppositions, il y a exagération dans ses critiques. Personne, dans la Commission, n'a pensé à rabaisser le niveau de l'intelligence, à priver les classes ouvrières de moyens d'éducation et d'instruction, à les empêcher de développer le génie qui se trouve dans ces classes, et qui a produit chez nous de si grandes choses. Non, personne n'a eu cette pensée. La pensée que nous avons eue a été d'empêcher que de malheureux jeunes gens qui, dans leurs premières années ont montré une grande supériorité, une grande intelligence, un grand dévouement, n'arrivent et n'entrent dans les Écoles, à la sortie desquelles ils ne trouvent qu'une véritable déception. Voilà ce qu'elle n'a pas voulu.

Permettez-moi de reprendre ce que vient de dire l'honorable orateur qui m'a précédé, et de répéter ce qu'il a dit lui-même ; cela suffira pour sa justification. J'irai plus loin après.

Il vous a dit : Ces Écoles viennent de subir une transformation complète ; elles ne sont plus ce qu'elles étaient, elles viennent d'être réformés en 1848.

Mais si cela était vrai, s'il était vrai qu'elles vinssent d'être complétement transformées, où sont donc les résultats qui viennent d'être si pompeusement annoncés ? Ces résultats sont donc les résultats d'un état que nous avons blâmé nous-mêmes, et qu'on a blâmé également, puisqu'elles ont été transformées complétement.

Ainsi, cet état que nous avons blâmé, nous le blâmons encore ; nous ne croyons pas à la transformation complète, et c'est parce que nous n'y croyons pas que nous avons cru nécessaire de poser devant l'Assemblée la situation de ces Écoles, et de l'amener à la juger, car votre Commission du budget, en vous proposant des économies, et cela vous a été dit déjà bien des fois, a l'intention de poser devant l'Assemblée toutes les questions, tous les problèmes qui lui paraissent ressortir de l'examen très-sérieux, très-conscien-

cieux qu'elle fait de vos différentes institutions et qu'elle est obligée de faire en recherchant sans cesse la possibilité des économies.

On vous a dit que la Commission, probablement, ou légèrement, ou sur de vagues renseignements, peu éclairée, peu instruite sur les besoins de l'industrie, mal renseignée à cet égard, avait supposé que ces élèves, sortant des Écoles, n'étaient pas aussi capables qu'on le suppose, par le seul fait de l'instruction donnée dans ces Écoles.

Il y avait dans la Commission des hommes qui, pendant de longues années, se sont voués aux travaux de l'industrie, qui ont vu de très-près les ouvriers sortis des Écoles et ceux qui n'y ont pas été ; qui ont pu apprécier le désespoir de ces jeunes gens sortis des Écoles et venant demander du travail, et étant incapables de gagner, avec ce qu'ils avaient appris, la vie dont ils avaient besoin. Ainsi, ce n'est pas une fois, ce sont de nombreuses fois, les exemples seraient faciles à vous citer, que des jeunes gens sortant de ces Écoles sont venus dans les grandes usines demander à être employés : — Qu'êtes vous capables de faire ? — J'ai étudié pour être mouleur, tourneur, ajusteur. — Essayez alors ?

Eh bien ! Messieurs, il y a des proverbes dans les ateliers, il y a celui-ci : *A l'œuvre, on connaît l'ouvrier.* — Mettez cet ouvrier à même de travailler, qu'arrive-t-il ? qu'au bout de huit jours, tout l'atelier, tous ses camarades rient de l'insuffisance du nouveau venu. (Rires ironiques et murmures à gauche.)

Ce sont des faits !

Voix à gauche. Ce sont des allusions !

M. *Benoist d'Azy.* Ce sont des faits, et si on veut que les faits soient vérifiés, ils le seront facilement.

Je soutiens qu'il n'y a pas, parmi les jeunes gens qui sortent des Écoles, la capacité pratique de métier qui permette à ces jeunes gens de gagner ce que gagnent des ouvriers du même ordre. (Interruption.)

Permettez, Messieurs, je ne serai pas la moitié aussi long que l'orateur qui m'a précédé à la tribune, je vous le promets ; je vous promets d'être très-bref, mais permettez-moi d'aller jusqu'au bout.

Je dis que, parmi ces jeunes gens qui sortent des Écoles et auxquels on a appris à dessiner, c'est vrai, très-bien les machines, il n'y a pas d'aptitude à la pratique du métier proprement dit ; là où ils peuvent être employés comme dessinateurs, on trouve à les placer avec avantage, parce que les ouvriers des usines ont peu appris à dessiner ; les ouvriers des Écoles y sont plus propres ; ils ont eu de très-bons maîtres, ils ont fait moins de métier, et, par

suite, leurs organes sont mieux préparés au dessin. Là ces jeunes gens, sortis des Écoles, d'une intelligence supérieure, et il y en a qui sont au niveau de tout ce que nous avons eu de grand en France, trouvent à se bien placer ; leur supériorité se marque à l'instant même. Mais, malheureusement, ce sont là des hommes supérieurs, et les hommes supérieurs sont toujours en petit nombre ; et ceux que nous plaignons, ce sont les pauvres jeunes gens qui arrivent, nous le répétons, en sortant de ces Écoles, avec une véritable déception. Eh bien ! que faire pour ceux-là ? Comment modifier cette éducation qu'ils reçoivent dans les Écoles ? En les rendant plus pratiques, en les y conservant peut-être plus longtemps, en leur apprenant plus le métier qu'ils sont obligés de pratiquer : ainsi un tourneur, un ajusteur, il faut du temps pour le former. Mon Dieu ! il y a quelque chose qui doit sans cesse être présent à votre pensée : c'est que, dans l'homme, dans l'organisation de l'homme, ce qu'il y a de plus facile à dresser, c'est son intelligence ; ses bras, ses mains sont beaucoup plus difficiles à exercer. Voyez dans les arts, voyez dans les métiers, il est bien plus facile de donner à l'homme toutes les connaissances théoriques, mathématiques, intellectuelles, tout ce qui tient enfin à son intelligence ; l'homme les saisit avec une grande avidité, avec un grand plaisir et réussit très-bien ; mais là où il faut la pratique, l'adresse du métier, là, Messieurs, il faut un temps considérable ; c'est ce que vous n'avez pas dans les Écoles. (Rumeurs et dénégations à gauche.)

Je le répète, Messieurs, c'est dans l'intérêt de la classe ouvrière que nous avons voulu provoquer une modification du système suivi dans les Écoles d'arts et métiers, et, permettez-moi de le dire encore, il ne faut pas croire qu'il ne se forme des ouvriers habiles que dans les Écoles d'arts et métiers. En effet, on a nié tout à l'heure qu'il y eût dans de grandes usines des moyens pour former des ouvriers ; mais vous pouvez voir les établissements du Creuzot, qui sont peut-être la fabrique de machines la plus considérable, et les *instituts* qui sont formés pour créer les ouvriers, pour leur apprendre leur métier. Le grand embarras est de trouver place pour nombre de jeunes gens très-capables qui se forment dans ces grands établissements ; c'est là la grande difficulté. L'industrie française ne manque pas, comme on le suppose, de ces hommes capables, de ces contre-maîtres, c'est la place qui leur manque, comme toutes les places en France manquent aux intelligences qui veulent en chercher. Ne croyez pas qu'il ne ne s'en forme pas ; je vais vous en citer un exemple, on en a cité beaucoup.

En Angleterre, il n'y a pas d'Écoles d'arts et métiers. Non-seule-

ment, il n'y a pas d'Écoles dans lesquelles on soit payé, mais on paie pour apprendre son métier. Je vous citerai un fait : l'homme qui a fait la plus grande invention des temps modernes, Stephenson, était un ouvrier mineur; il gagnait 50 sous par jour. Avait-il fait ses mathématiques ? Il est devenu ingénieur après avoir été ouvrier ; il a appris les mathématiques ; il avait montré son génie avant, au lieu de le montrer après. (Mouvements divers.)

Ma conviction profonde est que ces études éteignent autant d'intelligences qu'elles en élèvent (Rumeurs à gauche) ; c'est ma conviction profonde. Je crois que l'homme se forme par lui-même, en présence de l'expérience aussi bien qu'il se forme par l'étude de la théorie. Mais ce n'est pas là la question à examiner ; la question véritable à discuter devant vous, c'est de vous expliquer les motifs de la rédaction proposée par la Commission.

On a raisonné comme si la Commission proposait de supprimer les Écoles d'arts et métiers ; jamais cette pensée n'a été exprimée. On a supposé que la Commission proposait de supprimer une des Écoles ; jamais la Commission n'a proposé d'en supprimer une. Elle a eu un seul objet : elle a demandé, d'une part, que les études fussent dirigées dans un autre sens, et, de l'autre, que le nombre d'élèves admis dans ces Écoles fût proportionnel aux moyens de placement qu'on trouve en dehors. S'il s'agissait de faire une proposition qui ne fût pas une réduction comme celle que nous avons proposée, je voudrais que cette somme que l'on réduit fût employée à maintenir, pendant un an, pendant deux ans, dans les ateliers libres, les jeunes gens qui sortent de ces Écoles avec une théorie très-étendue, ceux qui se sont le plus distingués, ceux qui ont montré ce génie avec lequel on fait de grandes choses.

Et remarquez, Messieurs, que cela a été proposé ; les grands établissements de chemins de fer, dont on parlait tout à l'heure, ont proposé eux-mêmes au Gouvernement, depuis plusieurs années, je le sais positivement, de recevoir ces jeunes gens ; de les mettre en présence des travaux les plus dificiles du montage des machines, de la fabrication des machines à vapeur, cette perfection de la mécanique poussée à l'extrême. Cela n'a pas été pratiqué, parce qu'à cette époque, on n'avait pas les crédits nécessaires. Quant à moi, j'aimerais mieux que, réduisant le nombre des élèves dans chaque École, on pût consacrer une portion des sommes ainsi économisées à placer les élèves qui se seraient montrés supérieurs, dans de grands établissements. Je crois que par là, on rendrait à ces élèves un service beaucoup plus réel, un service utile à cette classe que vous voulez protéger et que je veux protéger comme vous.

Je reprends maintenant le point principal. Non, la Commission n'a pas proposé de supprimer ni une ni deux de ces Écoles ; telle n'est pas l'intention de la Commission ; elle demande seulement qu'il y ait une modification dans les études et une réduction dans le nombre des élèves qui y sont admis, parce qu'elle sait que les membres qui en sortent ne peuvent trouver dans l'industrie un nombre suffisant de places.

On a raisonné sur je ne sais quels états, et l'on a déduit certains résultats : on a dit que c'était la proportion d'un dixième, l'année dernière ; ensuite on a dit : Non, ce n'est pas la proportion du dixième qui est placée, mais la proportion du quart ou du cinquième tout au plus. Je crois que l'on s'est trompé ; et, s'il le fallait, j'indiquerais nominativement les élèves, je les citerais ici. Et quel est le gain qu'ils font par jour, ces élèves, en sortant de là ? Je persiste à dire que ce qu'ils gagnent est insuffisant ; je le dis pour nous et pour tous ceux qui connaissent les ouvriers ; nous savons ce qu'il faut qu'un ouvrier gagne pour son existence ; ce sont les pauvres manœuvres qui gagnent 25 ou 30 sous par jour ; les ouvriers éclairés gagnent davantage ; eh bien, je soutiens ce fait, que, entre les jeunes gens d'une même capacité placés dans un grand atelier ou dans une École, après le même temps d'études passé ou dans un atelier ou dans une École, celui qui sortira de l'atelier sera plus capable, plus en position de gagner un salaire plus élevé que celui qui sortira d'une École. (Bruit et interruptions diverses à gauche.)

M. le *Président*. N'interrompez pas, Messieurs ; on a écouté M. Corne avec attention, veuillez écouter M. Benoist. (Réclamations à gauche.)

(M. Valentin prononce quelques paroles, dont nous ne saisissons pas le sens.)

M. le *Président*. Je vous prie de vous taire, monsieur Valentin, vous n'avez pas la parole. (Rumeurs à gauche.) Si vous interrompez, je vous rappellerai à l'ordre.

M. *Benoist d'Azy*, de la Commission. Demandez aux jeunes et bons ouvriers ce qu'ils préfèrent, l'École ou l'atelier où on leur assure de l'ouvrage ; vous verrez s'ils n'aimeront pas mieux être dans un atelier, s'ils ne profiteront pas plus, quand ils auront tous les jours devant les yeux les grandes œuvres de l'industrie. Cette expérience de l'atelier leur est bien plus profitable pour leur carrière que tout ce qu'ils peuvent apprendre dans une École.

Je répète donc que, soit comme membre de la Commission, soit comme attaché de cœur aux travaux de l'industrie, je ne demande

pas la suppression des Écoles, mais la modification des études qui se font dans les Écoles. M. le Ministre nous a dit que les modifications avaient été apportées dans l'une de ces Écoles ; si elles sont suffisantes, si elles donnent de meilleurs résultats, je m'y associerai de grand cœur. Mais, quant au passé, le système des études était mauvais. C'est là ce que nous avons voulu dire.

Maintenant, quant au nombre, je soutiens que le nombre des jeunes gens admis est plus grand que les besoins, et par besoins, j'entends les places qui peuvent leur être offertes dans l'industrie ou dans certains services publics. Je ne voudrais pas qu'une déception accueillît ces jeunes gens, lorsqu'ils sortent des Écoles après y avoir bien travaillé et bien rempli leurs devoirs. Voilà le sens du rapport de la Commission. Accuser ses intentions, permettez-moi de le dire, je n'ai pas besoin de répondre à cela. Supposer qu'elle a eu l'intention de rabaisser le niveau des études, de porter préjudice à ces classes auxquelles on suppose que ces établissements sont utiles, non, ce n'a pas été sa pensée ; notre pensée, au contraire, est toujours de faire du bien à cette classe de citoyens, et c'est, en effet, lui faire du bien que de modifier un système d'éducation qui, jusqu'à présent, a été vicieux.

Voix à droite. Très-bien ! très-bien !

M. le *Président*. La parole est à M. le Ministre du commerce.

M. le *Ministre du commerce*. D'après les explications qui viennent d'être données au nom de la Commission, il paraît qu'il ne s'agit plus de supprimer l'une des Écoles d'arts et métiers, et à plus forte raison la totalité de ces Écoles.

M. *Charras*, de sa place. M. le Ministre veut-il me permettre d'adresser une question à laquelle M. le rapporteur de la Commission voudra bien répondre ? Il y a dans le rapport cette phrase affirmative : « Les écoles professionnelles de l'État sont inutilement trop nombreuses aujourd'hui. »

Cela s'applique-t-il, oui ou non, aux Écoles d'arts et métiers ?

M. *Benoist d'Azy*. Cela s'applique au nombre des élèves !

Voix à gauche. La phrase est un peu jésuitique.

M. le *Rapporteur*. Je demande à M. le Ministre la permission de donner une explication catégorique.

(Ici le Ministre fait un signe d'assentiment.)

La Commission n'a fait que présenter la question à l'Assemblée, je vais lui rendre un compte exact de tout ce qui s'est passé.

Quelques voix. Le Ministre a la parole.

M. le *Rapporteur*. M. le Ministre a permis l'explication.

M. le *Ministre*, toujours à la tribune. C'est vrai ! Parlez !

M. le *Rapporteur*. On a permis l'interpellation, on doit permettre la réponse. (Oui ! oui ! Parlez !)

La Commission a été frappée de l'état des Écoles. Des renseignements officiels transmis par le Ministère ont démontré à tous les membres de la Commission que les jeunes gens qui sortaient des Écoles avec la juste espérance d'avoir dans l'industrie une position qui correspondît aux études auxquelles ils s'étaient livrés pendant plusieurs années, étaient trompés, pour le plus grand nombre, dans leurs espérances, trompés ou par la résistance des grands établissements d'industrie ou par l'insuffisance des emplois.

La Commission a cherché un remède, et elle a cru qu'il ne fallait pas, par le trop grand nombre d'élèves, appeler trop de jeunes gens à tomber dans cette situation fâcheuse.

Qu'est venu vous dire le Ministre de l'agriculture et du commerce ? Qu'il avait l'intention de supprimer une des Écoles. L'idée de la suppression d'une de ces Écoles a été exprimée par le Ministre, et non-seulement il a exprimé cette idée, mais il a désigné à la Commission celle des trois Écoles (ce que la Commission ne se serait pas permis de faire), dont il voulait prononcer la suppression. Dès que cette idée de la suppression a été présentée par le Ministre, la Commission, qui voulait arriver à une réduction sur le nombre des élèves qui se livrent à cette carrière trompeuse, est entrée dans l'idée de supprimer une des trois Écoles ; cependant, le rapport pour 1850, n'a pas suivi tout à fait le Ministre dans cette indication ; il a dit : « D'accord avec le Ministre, nous entrons dans la pensée de la suppression d'une de ces Écoles. »

Et, cependant, la Commission n'a pas été jusque-là, elle a dit : Comme, après tout, c'est le nombre de jeunes gens engagés dans la carrière que nous voulons réduire, nous allons proposer à l'Assemblée une réduction en raison d'un moindre nombre d'élèves qui, à la fin de 1850, pendant les deux derniers mois de novembre et de décembre, seront admis aux Écoles ; nous avons donc proposé, pour réduire le nombre des élèves qui seront admis dans les Écoles en 1850, une réduction de 14,000 fr., proportionnée à un certain nombre d'élèves admissibles dans les Écoles pendant les deux derniers mois de l'année.

Rédigeant maintenant le budget de 1851, nous sommes restés dans les mêmes termes, sauf un incident : c'est que, devant la Commission de 1851, M. le Ministre a donné de très-bonnes raisons sur ce qu'il avait fait dans cette École, dont il voulait prononcer la suppression. Il a dit qu'il n'était plus d'avis de la supprimer ; mais qu'il reconnaissait les vices de l'organisation, et qu'en consé-

quence il avait la pensée de créer trois Écoles distinctes spéciales, qui auraient chacune pour objet un certain degré d'enseignement ; que dans une de ces Écoles, on formerait de simples ouvriers, dans les autres on formerait des contre-maîtres, chefs d'ateliers ; que l'enseignement serait donc proportionné à la destination des élèves qui entreraient spécialement dans l'une ou dans l'autre des trois Écoles ; que le pensionnat serait réduit en raison du degré, de la nature d'enseignement qui serait donné dans chacune des trois Écoles ; qu'on payerait moins cher dans l'École destinée à former uniquement et simplement des ouvriers ; et qu'à son avis, il résulterait de tout cela une meilleure situation pour les jeunes gens admis dans les trois Écoles, et une diminution des sacrifices que fait l'État pour ces trois établissements.

La Commission n'a pas cru qu'il fût possible de constituer avec cette distinction d'enseignement les trois Écoles d'arts et métiers ; la Commission n'a pas cru qu'il fût bon d'appeler des jeunes gens pour les confiner dans une École, les limiter à une certaine nature d'enseignement et les condamner, par un enseignement de l'École inférieure, à n'être que de simples ouvriers et à ne pas recevoir l'instruction qui, suivant leurs dispositions naturelles, pourrait les appeler à une situation plus élevée dans l'industrie. Elle a donc cru que cette classification d'Écoles, avec la limitation du degré d'instruction qu'on pourrait y recevoir, était un mauvais système que lui présentait le Ministre. Elle en est revenue au système dans lequel était la Commission du budget de 1850 ; en conséquence, vous présentant la question, et vous disant que le Ministre abandonnait la pensée de la suppression, elle a persisté dans le système dans lequel l'Assemblée a voté le budget de 1850. L'Assemblée, pour le budget de 1850, a voté une réduction de 14,000 fr. qui n'a pour objet que de réduire le nombre des élèves qui devraient être admis dans les trois Écoles ; et comme 14,000 fr. pour deux mois de l'exercice 1850, sont l'exacte correspondance de 84,000 fr. pour douze mois de l'exercice 1851, de même que vous avez voté 14,000 fr. pour les deux derniers mois de 1850, nous vous proposons une réduction de 84,000 fr. pour les douze mois de 1851. Voilà le système entier de la Commission ; il est parfaitement clair.

M. *Charras*. Il ne fallait donc pas dire que les Écoles étaient trop nombreuses... (Réclamations à droite.)

(*Lisant le rapport.*) « Les écoles professionnelles de l'État sont inutilement trop nombreuses. » (Nouvelles réclamations.)

M. le *Ministre de l'agriculture et du commerce*. Messieurs, après l'incident qui vient de se produire, j'aurai peu de choses à

ajouter pour compléter les explications que l'honorable M. Berryer vient de donner à l'Assemblée.

En effet, à l'époque où le budget de 1850 a été discuté, des raisons parfaitement indépendantes du nombre des élèves admis dans les Écoles et de la possibilité de leur placement, avaient rendu nécessaire, ou possible du moins, la suppression d'une des Écoles d'arts et métiers. C'est en présence des difficultés qui étaient survenues dans l'une de ces Écoles, qu'ayant à m'expliquer devant la Commission, qui trouvait les élèves trop nombreux, je dis qu'il était possible de remédier à ces inconvénients, parce que des raisons d'un autre ordre pouvaient rendre nécessaire la suppression d'une de ces Écoles. Mais les soins que nous avons pris ont eu un succès si complet et si rapide, que l'École que nous voulions supprimer est aujourd'hui à la hauteur des autres par le bon ordre, par la discipline et par le travail, et qu'elle mérite la même sollicitude que toutes les autres Écoles des arts et métiers du pays.

Me trouvant de nouveau en présence de la Commission du budget, lorsqu'il a été question de discuter le budget de 1851, on reproduisit devant moi les observations que j'avais entendues en 1850, sur le nombre trop considérable des élèves, sur la difficulté de leur placement, sur les embarras qui en résultaient pour ces élèves et pour leurs familles. Alors, d'une manière dubitative, et non pas positive, comme on vient tout à l'heure de l'exprimer, j'ai essayé de faire comprendre à la Commission du budget qu'on pourrait remédier aux inconvénients qu'elle croyait apercevoir à ce grand nombre d'élèves dirigés dans la même carrière, en les supposant vrais et durables, en modifiant un peu le sens dans lequel opérait chacune de ces Écoles, afin que les élèves des diverses Écoles ne se fissent pas concurrence à outrance entre eux.

Cela dit, je reprends maintenant la discussion de l'ensemble de l'affaire qui vous est soumise.

Il y a un premier point sur lequel il m'est impossible de ne pas appeler immédiatement toute votre attention.

Quand on a supprimé 14,000 fr. au budget de 1850, sur le crédit des Écoles d'arts et métiers, il est évident que, pour un budget de plus d'un million, 14,000 fr. de plus ou de moins ne portaient pas un trouble considérable dans la question des trois Écoles; mais quand on vous propose d'ajouter à cette suppression de 14,000 fr. une autre suppression de 84,000 fr., ce qui fait en tout 98,000 fr., nous sommes bien obligés alors de nous demander quelle sera la situation de l'administration à l'égard des trois

Écoles d'arts et métiers dont il s'agit. Or, cette situation est celle-ci : cent élèves coûtent 42,000 fr. dans les Écoles d'arts et métiers, par conséquent, une suppression de 84,000 fr. correspond à une suppression de deux cents élèves ; car il est bien évident que, si nous ne supprimons pas l'une des Écoles d'arts et métiers, nous ne pouvons pas supprimer le tiers du chauffage, le tiers du directeur, le tiers du chef d'atelier de chacune d'elles, ainsi de suite ; nous ne pouvons que supprimer des élèves, et faire porter la diminution de crédit sur la nourriture et l'habillement qui sont afférents à ces élèves. Ce sont deux cents élèves que vous supprimez, quand vous supprimez 84,000 fr.

Or, il est de toute évidence que si nous supprimons, pour le courant de l'année 1851, deux cents élèves devant entrer dans les Écoles d'arts et métiers, nous supprimerons les deux tiers des élèves au moins qui doivent entrer dans les Écoles d'arts et métiers. Ce ne serait pas une seule École qui se trouverait lésée ; dans cette hypothèse, ce seraient les trois Écoles elles-mêmes qui auraient à en souffrir.

Il y a donc dans le système de la Commission quelque chose que je ne m'explique pas bien. Si elle entend supprimer une des Écoles immédiatement, cela peut se faire, et cela donnera naissance à une diminution de dépenses que nous pouvons apprécier d'avance. Mais, si on supprime 84,000 fr. sur le crédit, entendons bien qu'on supprime deux cents élèves parmi ceux qui désiraient entrer pendant l'année 1851 ; que, par conséquent, on en supprime le plus grand nombre, la presque totalité, et qu'on porte un grand trouble, non-seulement dans l'une des Écoles, mais dans les trois Écoles que nous avons à diriger.

Maintenant, puisqu'il a été question si souvent ici de la manière dont les élèves se plaçaient, des difficultés qu'ils rencontraient dans ce placement, du peu de bénéfices qu'ils tiraient des études qu'ils avaient faites dans les Écoles dont ils sortaient, je vous demande la permission, il en est temps, de relever, à cet égard, quelques-unes des erreurs qui viennent d'être commises immédiatement à la tribune par M. Benoist d'Azy, qui ont été commises hier, je dois le dire, également par l'honorable M. Berryer, d'une manière que j'ai peine à m'expliquer.

Je remonte à une époque où les Écoles d'arts et métiers n'avaient pas encore pris la tendance pratique et exacte qu'elles ont depuis deux ans, tendance dont les bénéfices sont déjà constatés par toutes les personnes qui les visitent. Eh bien, en 1840 et 1841, je vois que sur 37 élèves de Châlons, sur lesquels j'ai pu me pro-

curer des renseignements précis, il y en a 32 qui ont été placés et qui ont gagné de 600 à 1,200 fr. par an en sortant de l'École.

Eh bien, quels sont les apprentis qui, en sortant d'apprentissage, dans un état quelconque, gagnent de 600 à 1,200 fr. par an ? Il n'y en a pas beaucoup.

Voix diverses. C'est évident !

M. le *Ministre*. On trouve la même chose pour l'École d'Angers. Et à mesure que vous avancerez dans les années dont je pourrais mettre les résultats sous vos yeux, vous trouverez même des choses qui seront de nature à vous étonner.

En 1841 et 1842, l'École de Châlons, sur 80 élèves, en a placé 78, qui gagnaient de 600 à 1,000 fr.

A Angers, sur 43 élèves, 34 ont été placés et ont gagné de 600 fr. à 1,800 fr. par an.

Je ne veux pas fatiguer l'Assemblée par ces détails. (Parlez ! parlez !)

Eh bien, en 1842 et en 1843, sur 93 élèves, l'École de Châlons en a placé 84 gagnant de 500 fr. à 1,100 fr.

A Angers, sur 37 élèves, il y en a eu 35 de placés, gagnant de 600 fr. à 1,800 fr.

En 1844, sur 66 élèves, Châlons en a placé 62. Traitements : minimum, 600 fr. ; maximum, 1,000 fr. Angers, sur 70 élèves, en a placé 66. Traitements : minimum, 650 fr. ; maximum, 1,380 fr.

En 1845, sur 76 élèves de Châlons, 70 sont placés. Traitements : minimum, 600 fr ; maximum, 1,500 fr. Angers, sur 62 élèves, en a placé 50. Traitements : minimum, 500 fr. ; maximum, 1,400 fr.

Je le répète, en vérité, je craindrais d'abuser des moments de l'Assemblée. (Non ! non ! — Parlez ! parlez !)

J'arrive à l'année 1847-48.

Là, nous avons trois Écoles en présence. Châlons avait 67 élèves à placer ; il en a placé 43 seulement ; le minimum du traitement a été de 500 fr. ; le maximum de 1,200 fr.

Angers en avait 56 ; 30 seulement ont été placés. Traitements : minimum, 450 fr. ; maximum 1,200 fr. Aix avait 58 élèves ; 37 ont été placés. Traitements : minimum, 450 fr. ; maximum, 1,200 fr.

Il y a ici deux explications à donner à l'Assemblée. Et d'abord, elle comprendra à merveille qu'il s'agit des années 1847 et 1848. A cette époque, l'industrie n'était pas dans une position florissante, de nature à permettre aux élèves de se placer avec une très-grande facilité.

Mais, en outre, s'il y a eu moins d'élèves placés, il y a une seconde raison : c'est qu'il était intervenu, à cette époque-là, un arrêté dont je vais donner connaissance à l'Assemblée.

Un de mes prédécesseurs, afin d'encourager les meilleurs élèves, avait pris l'arrêté suivant :

« J'ai admis en principe, à titre d'encouragement et de récompense, que dix élèves pris dans les premiers rangs de chacune des Écoles d'arts et métiers, seraient autorisés à faire une quatrième année, afin de les mettre à même de pousser plus loin leur instruction théorique et pratique. A cet effet, il sera créé pour eux un concours supplémentaire, dont le programme sera ultérieurement déterminé. »

Ce programme a été déterminé, le concours a eu lieu, et chaque année, en effet, les 10 meilleurs élèves de chacune des Écoles ont pu profiter du bénéfice de ce concours et faire une quatrième année, une année de perfectionnement dans ces Écoles.

Or, voici comment le fait que je viens d'indiquer se lie à l'un des arguments qui ont pu produire sur vos esprits l'influence la plus fâcheuse, et que je tiens à relever d'une manière complète et de façon qu'il n'en reste aucune trace.

M. Berryer disait hier :

« Comment pouvons-nous nous intéresser à la situation d'une École de laquelle sortent des élèves dont voici la liste et dont voici le placement :

» N° 1, sans emploi ;

» N° 2, sans emploi ;

» N° 3, sans emploi ;

» N° 4, fait partie du 2e régiment du génie ;

» N° 5, sans emploi ;

» Et ainsi de suite. »

J'en demande bien pardon à l'honorable M. Berryer : mais, s'il avait lu le tableau complétement, et s'il avait complétement exposé à l'Assemblée la véritable situation de ces élèves, il aurait vu que ce sont là les élèves qui, ayant obtenu au concours la faculté de faire une quatrième année, sont sans emploi, parce qu'ils sont rentrés dans les Écoles à raison de ce concours. (Mouvement. — Exclamations et rires à gauche. — Dénégations au banc de la Commission.)

Voici, en effet, comment le tableau, qui, évidemment, n'avait pas été bien compris par M. Berryer, lorsqu'il en a donné lecture hier...

M. le *Rapporteur*. Pardon ! je rétablirai les faits sur un tableau qui est signé de vous.

M. le *Ministre*. Voici ce tableau ; le voici tel qu'il est et tel que je l'ai compris.

Il s'agissait du tableau relatif aux élèves qui ont quitté les Écoles à la fin de l'année scolaire 1847 et 1848, et il s'agissait en particulier de l'École d'arts et métiers d'Angers.

Premier élève, Dranat, envoyé à Aix pour faire une quatrième année d'études ; et alors on disait : Sans emploi.

Second élève, Vertoux, envoyé à Châlons pour faire une quatrième année d'études ; et on ajoutait : Sans emploi.

Troisième élève, Soni, envoyé à Châlons pour faire une quatrième année d'études ; et l'on ajoute encore : Sans emploi.

Cinquième élève, Guyonnet, envoyé à Aix pour faire une quatrième année d'études ; et on ajoute de même : Sans emploi.

Maintenant, il faut que j'ajoute, pour la complète intelligence du fait particulier sur lequel j'ai dû appeler l'attention de l'Assemblée, que mon prédécesseur prenant le parti d'ouvrir un concours dans lequel les dix premiers élèves de chacune des Écoles pourraient être désignés pour faire une quatrième année aux frais de l'État, avait ajouté cette condition que ces élèves seraient déplacés, et ne resteraient pas dans l'École où ils étaient ; qu'on enverrait ceux d'Aix à Châlons ou à Angers, ceux d'Angers à Aix ou à Châlons, et ceux de Châlons à Aix ou à Angers.

Maintenant, il me reste bien peu de chose à ajouter pour faire comprendre à l'Assemblée les motifs du désir très-formel que nous avons de voir repousser la réduction qui vous est proposée par la Commission du budget.

Ce désir est d'autant plus motivé que, ainsi que j'avais l'honneur de le dire au commencement de la discussion à laquelle je viens de me livrer, tandis que les Écoles d'arts et métiers prenaient, il y a quelques années, des élèves trop faibles, nous avons rehaussé un peu les concours d'admission, nous avons exigé surtout que les élèves admis à l'heure qu'il est dans les Écoles d'arts et métiers, indépendamment des connaissances géométriques nécessaires pour profiter de l'enseignement qu'on y donne, justifiassent de connaissances pratiques, suffisantes pour prouver qu'ils ont passé un an dans un atelier.

J'ai eu l'honneur de présider plusieurs fois le concours d'admission, depuis l'époque où cette clause a été introduite, et je puis affirmer à l'Assemblée qu'à Paris, du moins, cette clause est parfaitement observée dans toute sa rigueur et a donné les meilleurs résultats comme moyen d'appréciation des élèves.

Une autre modification très-importante était nécessaire. Dans les Écoles d'arts et métiers, on faisait encore, il y a deux ans, une part trop grande aux études théoriques, une part trop faible aux

études pratiques; l'ordre a été renversé, on a diminué l'importance des études théoriques, quant au temps qu'on leur consacrait, on a augmenté le travail dans les ateliers dans une proportion qui permet de former des ouvriers à la fois intelligents et ayant toute la dextérité nécessaire de main pour qu'ils puissent se placer dans un atelier d'une manière utile.

Enfin, une troisième modification était également nécessaire. Les études étaient portées d'une façon trop générale sur l'ensemble des machines : il est évident que les personnes qu'il s'agit de former là, dans l'intérêt de l'industrie, ont surtout besoin de connaître les organes des machines dans tous leurs détails, dans toute leur précision, qu'elles ont besoin d'appliquer toute leur attention à cette étude de détails, et un peu moins aux études d'ensemble, qui sont l'apanage et le fait de l'ingénieur. A l'heure qu'il est, tout est coordonné ; dessins, modèles, travail, pour que les organes des machines appellent toute l'attention des élèves, et pour qu'il n'y ait parmi eux que des élèves hors ligne, que quelques exceptions, de temps en temps, qui s'élèvent plus haut pour devenir des ingénieurs.

Nous savons très-bien que les Écoles d'arts et métiers ne sont pas destinées à former des membres de l'Institut, quoique Gambey en soit sorti ; nous savons qu'elles sont destinées à former des ouvriers habiles, intelligents, et nous ferons tous nos efforts pour qu'elles restent dans ce milieu modéré qui convient à toutes les industries, comme à l'intérêt des familles et à celui du pays. (Très-bien ! très-bien !)

M. le *Rapporteur*, Messieurs, quand une Commission du budget s'est réunie pour remplir laborieusement un devoir public, quand elle ne s'est préoccupée que de servir à la fois l'intérêt des établissements, l'intérêt de la science, l intérêt des élèves, l'intérêt des contribuables ; quand elle a été chargée de concilier ces grands intérêts entre eux, il lui est nécessaire de répondre à des observations de la nature de celles que vous venez d'entendre.

On vous dit qu'à l'occasion de la situation des jeunes gens qui sortent des Écoles, nous avions mal lu, ou incomplétement lu les états qui nous avaient été envoyés. Messieurs, il semblerait que la Commission du budget, composée d'hommes choisis par vous, fait des œuvres de caprice dans l'appréciation des dépenses et dans le jugement qu'elle porte sur la direction que les chefs des administrations publiques impriment aux établissements qui leur sont confiés. Non, ce n'est pas par le caprice, mais bien par une appréciation ferme, sévère, exacte, impartiale, que votre Commission du bud-

get est dirigée. Nous ne nous sommes pas contentés de lire ces états ; c'est trop peu de lire des états nombreux dans lesquels figurent beaucoup de noms ; nous avons fait plus, et, en Commission du budget, nous avons analysé chacun des états ; tout a été réfléchi, et voici le résultat exact de l'analyse, qui est exactement conforme à l'état que M. le Ministre nous a transmis.

Nombre d'élèves sortis en l'année scolaire 1847-1848, 58 ; 10 sont renvoyés pour faire une quatrième année. Eh bien, nous trouvons d'abord, première observation, que, dans des Écoles bien tenues, où l'enseignement est bien donné et où les règlements prescrivent que le cours doit être de trois années, c'est beaucoup que, en dehors des règlements, il y ait 10 de ces 58 élèves qui soient obligés de faire une quatrième année. (Réclamations à gauche.)

Il ne s'agit pas, en ce moment, de savoir si nous avons bien ou mal jugé le procédé de faire faire la quatrième année ; il s'agit de savoir si, comme l'a dit M. le Ministre, nous avons mal lu l'état, ou si, au contraire, nous nous en sommes bien rendu compte.

Sur 58 élèves, il y en a donc 10 qui ont été, au lieu de sortir des Écoles, appelés à faire une quatrième année : il y en a 13 sans emploi après être sortis ; il y en a 7 dont on n'a pas su connaître la destination en sortant de l'École ; il y en a 3 qui sont employés par leur père ; il y en a 1 qui s'est fait soldat ; il y en a 12 qui sont employés par l'État. Sur les 12 qui sont employés par l'État, il y en a 9 qui sont dessinateurs et 3 qui sont chauffeurs ; enfin, il y en a 10 qui sont employés par l'industrie privée. Voilà le compte des 58. Les 10 qui sont employés par l'industrie privée sont : 1 répétiteur de mathématiques qui gagne 1,200 fr, : 3 ouvriers mécaniciens qui ne gagnent que 800 fr. ; 2 menuisiers qui gagnent de 2 fr. 75 c. à 3 fr. par jour ; 1 tourneur qui gagne 1 fr. 60 c. ; 1 forgeron qui gagne 1 fr. 30 c. ; 2 employés divers qui gagnent la même somme.

Quelques voix à gauche. Pour l'année 1848 !

M. le *Rapporteur*. On me dit que ce sont des jeunes gens qui sont sortis en 1848 ! Sans doute ; sur quoi voulez-vous que se renseigne la Commission, si ce n'est sur les documents que fournit le ministère ? Je justifie, en ce moment, la Commission ; je vais, tout à l'heure, dire un mot de la réduction proposée ; mais quant à présent, je réponds à ce reproche de légèreté que l'on vient d'adresser à la Commission du budget.

La Commission a demandé au Ministre d'être éclairée ? Que lui a-t-il envoyé pour être éclairée ? Ce paquet. Qu'avait-elle à faire ?

A examiner, à étudier attentivement ces documents : elle les a étudiés, elle les a décomposés, elle en apporte avec scrupule le résultat, et je ne comprends pas qu'on soit venu tenir le langage qu'on a tenu. (Marques d'approbation sur plusieurs bancs de la droite.)

Maintenant, permettez-moi de vous le dire, nous avons entendu M. le Ministre ; mais voilà, en trois mois de temps, trois ordres d'idée, trois systèmes qui sont proposés par lui. Le système de la suppression d'une des Écoles, qui l'a produit ? Ce n'est pas la Commission, c'est le Ministre qui nous a dit : « Nous voyons bien les inconvénients et les maux réels qu'il y a au fond des différentes Écoles d'arts et métiers ; mais il y a un moyen d'y pourvoir, c'est de diminuer le nombre des Écoles : j'ai des raisons particulières pour supprimer une des trois Écoles. » Ce n'est donc pas la Commission qui a inventé des raisons particulières et secrètes pour déterminer M. le Ministre à vouloir la suppression d'une des trois Écoles.

Mais, plus tard, M. le Ministre est venu proposer un autre remède au mal ; il a vu se dissiper les raisons secrètes, les considérations qui l'avaient fait recourir à l'idée de la suppression d'une des trois Écoles, et alors il a dit : elles sont dans une admirable situation, je ne veux pas en supprimer ; j'ai un autre système. Ce système a été développé devant 30 de vos collègues, c'est le système de la hiérarchie des Écoles. Il y aurait eu une École dans laquelle des élèves auraient été appelés à devenir de simples ouvriers, et puis deux autres Écoles d'un degré plus élevé. Il y aurait eu dans ce système des prix de pensions variés, devant amener des économies. Eh bien ! ce n'est pas la Commission qui a développé ce système-là, c'est M. le Ministre qui l'a développé devant la Commission qui ne l'a pas trouvé bon.

Nous nous trouvions donc en présence et de son premier système, d'il y a trois mois et de son système d'il y a six semaines. Aujourd'hui, il n'est d'avis ni de la suppression d'une École, ni de l'établissement d'Écoles à divers degrés. Permis à lui ; je veux bien qu'il ait un troisième système ; mais il permettra que la Commission ait persisté dans la pensée de ne pas provoquer des jeunes gens en trop grand nombre à entrer dans des Écoles, alors qu'en sortant de leurs études, on les expose à ne pas trouver l'emploi dont ils se croient dignes et qu'ils espéraient trouver.

Plusieurs voix à droite. Très bien ! Très bien !

M. le *Rapporteur*. Maintenant que vient nous dire M. le Ministre ? Que 100 élèves coûtent 40,000 fr., et qu'une réduction de 84,000 fr. entraînerait la suppression de 200 élèves.

Messieurs, nous avons des comptes officiels avec lesquels nous avons procédé ; ils nous ont déterminés à diminuer le nombre des élèves et à vous proposer pour deux mois 14,000 fr., et pour l'année entière 84,000 fr. de réduction. Qu'est-ce que cette réduction ? C'est 28,000 fr. pour chaque École, puisqu'il y en a trois. Je ne parle pas ici des frais généraux, je parle seulement de la dépense propre aux élèves. M. le Ministre vient de dire :

On ne réduit pas le tiers d'un directeur, le tiers d'un inspecteur, le tiers d'un professeur ; ce mode de réduction est absurde. Certainement, il serait absurde ; mais nous n'avons pas fait cela. Nous avons pris les lois des comptes des années antérieures et nous avons trouvé que la nourriture des élèves coûtait dans une École 123,000 fr. et les trousseaux 17,000 fr., ce qui fait 140,000 fr., que, dans une autre École, la nourriture coûtait 127,000 fr. et les trousseaux 12,000 fr., ce qui fait 139,000 fr. ; qu'enfin, dans la troisième, la nourriture coûtait 129,000 fr. et les trousseaux 18,000 fr., ce qui fait 147,000 fr., c'est-à-dire, 14,000 fr. pour chacune, en moyenne ; 14,000 fr. est donc la dépense pour les élèves, indépendamment des frais généraux, indépendamment des traitements du proviseur, des professeurs, de tout l'état-major, enfin, dans l'intérêt duquel on parle peut-être plus que dans l'intérêt des élèves. (Approbation sur quelques bancs à droite.)

Nous avons donc trouvé, comme je viens de le dire, que la dépense spéciale des élèves, pour leur nourriture, pour leur entretien, pour leur habillement, était, dans chacune des Écoles, d'environ 140,000 fr. ; or, si je ne me trompe, en faisant sur cette somme une réduction de 28,000 fr. pour chacune des Écoles, ou de 84,000 fr. pour les trois Écoles réunies, nous réduisons d'un cinquième la dépense affectée aux élèves dans les trois Écoles, car 28,000 fr., c'est précisément le cinquième de 140,000 fr.

Il n'y a donc rien d'absurde dans la proposition que nous avons faite ; elle ne touche en rien aux frais généraux, aux traitements des professeurs, des directeurs et des autres fonctionnaires ; ces traitements sont parfaitement respectés, on peut être tranquille ; mais nous croyons que le nombre des élèves est trop considérable, qu'il pouvait être réduit d'un cinquième. Quand nous avons vu que sur 58 sortants, il n'y en avait que 23 qui aient eu un véritable emploi, et encore avec un traitement assez modique, nous avons cru que la réduction d'un cinquième était un acte utile pour les jeunes gens eux-mêmes. C'est dans cette pensée que nous avons fait une réduction qui, je le répète, est parfaitement proportionnée à la dépense générale des Écoles, uniquement pour la nourriture,

l'entretien et l'habillement des élèves, et nous persistons dans notre opinion. (Aux voix ! aux voix !)

M. le *Ministre du commerce et de l'agriculture*. J'espère que l'Assemblée voudra bien me permettre de lui présenter deux courtes observations en réponse au discours qu'elle vient d'entendre.

La première, c'est qu'en effet l'argument que l'honorable rapporteur avait tiré hier de la situation sans emploi des premiers élèves sortis de l'École d'Angers, avait à mes yeux une très-grande puissance, car si les élèves classés les premiers demeuraient sans emploi, il était hors de doute que la masse des élèves sortis de l'École devait, à plus forte raison, se trouver dans une situation pareille.

J'avais à cœur d'établir, ce qui est parfaitement constant, que si les premiers élèves sortis de l'École d'Angers, dans l'année à laquelle se rapporte le tableau dont on s'est servi, si ces premiers élèves étaient sans emploi, c'est qu'ils étaient entrés en vertu d'un concours très-régulièrement, très-convenablement ouvert, et fort à leur avantage, pour y faire une quatrième année de perfectionnement.

Je n'ai pas à juger ce système, je n'ai pas à examiner s'il est bon ou mauvais. Il a été établi par un décret du chef du pouvoir exécutif. Ce décret a reçu son exécution dans son temps. Les élèves sont entrés à l'École dans laquelle ils devaient être appelés par suite de ce concours, et ont reçu l'éducation qu'ils devaient recevoir pour compléter leurs trois années d'études.

Maintenant que, prenant le même tableau, on tire de ce tableau un autre argument, que, parmi le nombre des élèves qui s'y trouvent portés, il y en ait beaucoup qui n'ont pas eu d'emploi ou ont eu des emplois peu avantageux eu égard à leur fortune ; rappelons-nous qu'il s'agit des élèves sortis en 1848, entrés dans l'industrie en 1849, et si, à côté de ce tableau, nous venions présenter celui de toutes les personnes appartenant à l'industrie, et qui, dans ces temps malheureux, ont perdu les emplois qu'elles avaient, nous aurions une liste bien autrement longue, bien autrement déplorable que celle-là. (Très-bien ! très-bien !)

M. le *Rapporteur*. Permettez-moi de vous dire...

Voix à gauche. Laissez parler le Ministre.

M. le *Président*. M. le Ministre autorise-t-il l'interruption ?

M le *Ministre*. Je demande la permission à l'honorable M. Berryer de lui rappeler que je ne l'ai pas interrompu, et que je désire parler aussi sans être interrompu.

M. le *Rapporteur*.... C'est la situation à la fin de 1849.

M. le *Ministre*. Une seule observation encore. Messieurs, j'avais l'honneur tout à l'heure d'exposer à l'Assemblée que la suppression de 84,000 fr. sur le crédit correspondait à une suppression de 200 élèves présents aux Écoles ; car cela s'applique évidemment à la nourriture et à l'habillement, et non pas aux frais généraux de ces Écoles. M. Berryer vient de vous dire que, d'après les calculs faits par la Commission du budget, ce serait 180 élèves, c'est-à-dire, le cinquième des élèves présents dans les Écoles qui se trouveraient supprimés. Que ce soit 180 ou 200 élèves, c'est un point que je ne crois pas nécessaire de discuter ; il est évident que l'effet matériellement, moralement, serait le même dans les pays qui alimentent ces trois Écoles, et j'espère que l'Assemblée ne voudra supprimer ni 180, ni 200 élèves dans les Écoles d'arts et métiers. (Très-bien ! — Aux voix !)

M. le *Président*. Il a été déposé une demande de scrutin public sur la réduction proposée par la Commission. Il va y être procédé.

(Il est procédé au scrutin.)

M. le *Président*. Voici le résultat du scrutin :

Nombre des votants	591
Majorité absolue	296
Bulletins blancs (pour l'adoption)	210
Bulletins bleus (contre)	381

(L'Assemblée n'a pas adopté la réduction. — Mouvement.)

NOTE J, PAGE 81.

EXTRAIT DU MONITEUR UNIVERSEL

Du 22 *juillet* 1850.

Au moment où le budget de 1851 est en discussion à l'Assemblée législative, il nous paraît utile de donner sur les Écoles des arts et métiers quelques explications qui montreront que les critiques sévères dont ces établissements ont été l'objet lors de la dernière discussion, ne sont pas toutes fondées, et que la plupart se rapportent, non plus à l'état actuel des Écoles, mais à un passé qui a été modifié depuis la fin de 1848.

Il importe avant tout de montrer que l'instruction pratique n'a pas été sacrifiée à l'instruction théorique, et le simple examen du temps consacré aux études suffira pour le démontrer.

En effet, dans les Écoles d'arts et métiers, la journée commence pour les élèves à cinq heures et demie du matin et finit à neuf heures du soir ; elle comprend donc quinze heures et demie, dont deux heures et demie environ sont consacrées aux repas et aux récréations, ce qui laisse pour le travail douze heures et demie à treize heures disponibles.

Sur cette durée totale, sept heures à sept heures et demie sont consacrées aux ateliers, et cinq heures à cinq heures et demie au plus aux études théoriques et au dessin.

On voit déjà par là que la plus grande partie du temps des élèves est consacrée à la pratique, et cette répartition est déjà fort ancienne.

Les objections relatives au trop grand développement de l'instruction théorique, par rapport à l'instruction pratique, ne sont donc pas matériellement fondées, et elles le paraîtront encore moins si l'on considère que, malgré les conditions d'admissibilité posées par les programmes officiels, la plus grande partie des élèves arrivent malheureusement aux Écoles sans posséder suffisamment la simple pratique des quatre premières règles de l'arithmétique et les éléments de la géométrie, et que l'on a été obligé jusqu'ici de consacrer presque exclusivement la première année et une partie de la seconde à des études tout à fait élémentaires, sans lesquelles, il est impossible de devenir un maître-ouvrier ou un contre-maître habile.

Cependant, il est juste de reconnaître que, jusqu'à ces dernières années, l'enseignement théorique, qui doit avoir pour principal objet dans ces Écoles l'étude de la mécanique et celle de la physique et de la chimie dans leurs rapports immédiats avec l'industrie, n'a pas été réglé d'une manière convenable au but à atteindre, celui de donner à cette jeunesse les connaissances premières à l'aide desquelles elle peut se livrer avec succès à la pratique des arts.

Il est vrai que dans les Écoles, cet enseignement, trop élevé sous certains rapports, négligeait quelques-unes des parties les plus essentielles qui se rattachent le plus immédiatement aux applications et sont plus spécialement nécessaires à l'ouvrier et aux constructeurs, tandis qu'on donnait un développement démesuré aux études plus élevées qui sont du domaine de l'ingénieur civil.

C'est ainsi que ce qui concerne l'étude de la transmission du mouvement, ou ce qu'on appelle la cinématique ou mécanique géométrique et les règles à suivre pour proportionner les organes des machines aux efforts qu'ils doivent exercer ou transmettre,

étaient beaucoup trop négligées, tandis que l'hydraulique, les récepteurs de la force motrice des cours d'eau, la théorie des machines à vapeur, plus que les règles usuelles de leur réglementation, recevaient un développement disproportionné avec l'instruction et la capacité moyenne des élèves. Il en résultait que la partie la plus intelligente et la plus avancée de ces jeunes gens, devenue plus instruite que praticienne, avait, en effet, quelquefois des prétentions déplacées, et que les élèves de force moyenne et, à plus forte raison, les plus faibles, ne pouvant suivre cet enseignement théorique, n'en profitaient pas. Outre l'inconvénient des prétentions déçues, cette direction de l'enseignement réduisait un grand nombre d'élèves à rechercher des emplois de dessinateurs en abandonnant l'industrie.

Sous ce rapport, les critiques sont fondées, non-seulement parce que l'exemple de quelques élèves distingués et exceptionnellement doués qui, après leur sortie de l'École, se classent rapidement parmi les chefs de nos grands ateliers, séduit et surexcite l'ambition de la jeunesse, naturellement disposée à la confiance en elle-même, mais surtout parce que la masse des élèves, d'une capacité moyenne, qu'une instruction plus simple, plus élémentaire, et cependant plus appropriée à l'industrie, aurait rendus plus habiles, quittaient les Écoles sans avoir utilisé leur temps de la manière la plus avantageuse ; de sorte que les sacrifices faits par l'État et par les familles ne profitaient qu'à un petit nombre d'entre eux.

Ce défaut grave de l'enseignement théorique des Écoles tenait à deux causes principales : l'une était, il faut le dire, le mode de recrutement du corps enseignant, dont la plupart des membres étaient nommés sur la simple présentation des directeurs ou de l'inspecteur des Écoles, ou directement par les bureaux du ministère, sans qu'aucune épreuve de capacité fût pour la plupart du temps imposée. Quelquefois, cependant, mais par exception, des concours ont eu lieu ; et alors, comme seconde cause qui empêchait l'enseignement de suivre la route convenable, il faut signaler la rédaction des programmes, uniquement basée sur les connaissances que l'on acquiert par les études universitaires, et qui était telle que l'on ne pouvait espérer que les candidats élus réunissent l'ensemble des conditions que l'on doit exiger d'un professeur de sciences industrielles et surtout d'un professeur dans une École d'arts et métiers.

La difficulté de trouver et de former de bons professeurs pour l'enseignement des sciences appliquées, et à plus forte raison pour celui des Écoles d'arts et métiers, est plus grande qu'on ne se

l'imagine généralement, et elle a été et sera longtemps encore un obstacle très-grand au développement si désiré et si désirable de l'enseignement qu'on appelle professionnel, pour le distinguer de l'enseignement purement spéculatif ou théorique. Elle a fait échouer jusqu'ici toutes les tentatives que l'Université a faites sous le nom d'*écoles primaires supérieures*, et il en sera de même, on peut le prédire, de tout ce qu'elle voudra faire par elle-même et avec son personnel ordinaire pour organiser ce genre d'enseignement.

La raison en est simple, irrésistible, et pour ainsi dire triviale : c'est que, dans l'enseignement des sciences appliquées aux travaux publics ou à l'industrie, à quelque degré qu'on l'envisage, soit qu'on veuille former des ingénieurs militaires, des officiers d'artillerie, des ingénieurs civils pour les ponts et chaussées ou pour l'industrie, des chefs d'atelier, des contre-maîtres ou des ouvriers, pour montrer, pour enseigner la science au point de vue de la pratique, pour passer de la théorie à l'application complète et arriver jusqu'aux derniers détails de l'exécution, il faut, de toute nécessité, être praticien, être ingénieur militaire, artilleur, ingénieur des ponts et chaussées, ingénieur civil ou chef d'atelier, etc., selon le but de l'enseignement.

Cela est tellement vrai que si, depuis longtemps, l'école de Metz est devenue le modèle des écoles d'application, c'est qu'elle n'a pour professeurs que des officiers en activité de service, pris momentanément dans les positions actives et y rentrant ensuite, sans jamais y rester assez longtemps pour cesser d'être au courant des progrès pratiques de leur art ; que les études de l'école des ponts et chaussées se sont considérablement améliorées depuis qu'elle est entrée complétement dans la même voie ; que l'école polytechnique est déjà et sera forcée de s'en rapprocher de plus en plus, autant que le permettra la nature plus scientifique de son enseignement ; que l'école centrale des arts et manufactures ne doit son succès qu'au choix de ses professeurs, exclusivement pris parmi des savants ou des ingénieurs pratiquant ce qu'ils enseignent.

Or, sans vouloir en rien contester le mérite scientifique des professeurs formés par l'Université, ni leur instruction plus ou moins profonde, on peut dire, et il est de notoriété publique qu'il n'y a personne au monde qui soit moins praticien qu'un universitaire. Sa vie se passe dans un cabinet ou dans une chaire, et, si l'on en excepte quelques physiciens et quelques chimistes, dont les études ont des rapports naturels avec l'industrie, on reconnaîtra sans peine que l'Université ne saurait fournir des professeurs de

sciences appliquées, surtout quand il s'agira des arts mécaniques, qui sont aujourd'hui la base de l'enseignement professionnel.

Toutes les tentatives de l'Université, celles qu'elle ferait encore pour se charger de l'enseignement professionnel sous le nom d'enseignement primaire supérieur ou d'enseignement industriel, ont été et seront vaines par ce motif. Ce n'est donc pas dans le personnel universitaire qu'il faut recruter celui des professeurs de cet enseignement, et surtout celui des Écoles d'arts et métiers.

Pour ces Écoles, il fallait, outre les conditions relatives aux connaisssances théoriques, exiger des épreuves qui permissent de constater le degré d'expérience pratique du candidat, et la preuve d'une participation plus ou moins directe, selon les degrés, aux travaux de l'industrie.

C'est ce qui a été fait, et, depuis la fin de l'année 1848, tous les emplois relatifs à l'enseignement dans les Écoles d'arts et métiers ne sont plus donnés qu'au concours. Les conditions fondamentales de ces concours sont, pour les ingénieurs et professeurs, une limite d'âge de vingt-cinq ans au moins, de trente-cinq ou quarante ans au plus, d'avoir dirigé comme ingénieur ou sous-ingénieur des ateliers de construction appartenant à l'État ou à l'industrie privée, de rédiger un projet d'usine ou de machine, et de posséder des connaissances indiquées par des programmes déterminés.

Pour les chefs et sous-chefs d'atelier, les limites d'âge sont vingt-cinq ans au moins et trente-cinq ans au plus, et ils doivent avoir passé au moins deux à trois ans dans de grands ateliers de construction.

Par ces dispositions, et par la composition du jury d'examen dans lequel on a eu soin de faire entrer des constructeurs, on a pu être assuré de n'admettre aux diverses fonctions d'enseignement des Écoles d'arts et métiers que des hommes qui réunissent à un degré convenable les connaissances théoriques à la pratique des travaux.

Mais, d'un autre côté, en imposant des conditions plus sévères à l'admission dans le corps enseignant des Écoles d'arts et métiers, il fallait offrir à ses membres une carrière qui, bien que modeste, ne fût pas dénuée d'avenir, ainsi que cela avait eu lieu jusqu'ici. On y est arrivé en adoptant la règle admise depuis longtemps dans les Écoles de l'artillerie et du génie, et d'après laquelle le traitement croît avec la durée des services, d'abord après les cinq premières années, puis après dix ans, et cette décision a été mise en vigueur en 1849. Ces mesures, d'ailleurs, ont été rendues d'une exécution facile par suite de la précaution que l'administration avait prise, depuis plusieurs années, de faire concourir à l'ensei-

gnement théorique, en qualité de répétiteurs, les sous-chefs des ateliers : ce qui, d'une part, formait ainsi peu à peu une pépinière de bons professeurs, et, de l'autre, montrait directement aux élèves l'alliance intime qui doit exister entre la pratique et la théorie.

En même temps que l'on s'occupait de ce qui concernait le professorat, on imposait à l'admission des élèves aux Écoles des conditions un peu plus sévères ; l'on recommandait aux jurys départementaux, chargés de l'examen des candidats, de ne recevoir que ceux qui posséderaient réellemment les connaissances exigées, et l'on prenait le parti de diminuer le nombre des élèves.

Ces deux mesures, en rendant la moyenne des élèves plus forte, devaient contribuer à faciliter l'enseignement dans les Écoles ; mais, cependant, tout en cherchant à ne recevoir que des élèves plus capables, on s'est attaché aussi à restreindre l'enseignement théorique, et à le renfermer dans les strictes limites de ce qui pouvait être nécessaire à l'instruction des élèves en développant, au contraire, les notions pratiques.

Dans les travaux d'études, on a remplacé des dessins d'ensemble trop longs à exécuter, des projets d'une difficulté disproportionnée avec l'instruction des élèves et avec l'état auquel ils se destinaient, par une série graduée de dessins, de détails d'exécution des diverses parties des machines, empruntés à la pratique de nos meilleurs ateliers ; de sorte que chaque élève, en sortant de l'École, puisse emporter, non comme par le passé, une collection de dessins souvent admirables d'exécution et, cependant, parfaitement inutiles à sa carrière future, mais un portefeuille contenant les détails de construction des organes élémentaires qui se rencontrent dans toutes les machines, avec les proportions que l'expérience a consacrées.

Le lever des plans de bâtiments, de terrains, les nivellements, applications pratiques si utiles à la géométrie élémentaire, ont été aussi introduits dans les travaux des élèves.

Pour l'enseignement de la mécanique, on a développé ce qui est relatif aux tracés des organes des machines, au calcul pratique des proportions de ces organes, et l'on a, au contraire, restreint tout ce qui concerne l'étude et surtout l'établissement des grandes machines qui sont du domaine de l'ingénieur consommé, etc.

L'enseignement de la physique et celui de la chimie ont été pareillement renfermés dans les limites des connaissances usuelles et indispensables.

Sous le rapport de l'instruction théorique, les plaintes que l'on a fait entendre ne s'adressent donc qu'à un état de choses qui a cessé d'exister depuis la fin de 1848.

Quant à l'instruction pratique, on a cherché à lui donner le plus de développement possible, d'abord en prescrivant de familiariser les élèves avec les levers de toute espèce et avec les expériences directes sur les machines, puis en s'occupant surtout de procurer aux Écoles des commandes qui pussent entretenir l'activité dans les ateliers, et, à cet effet, M. le Ministre du commerce a été sollicité de se concerter avec ses collègues de la guerre et de la marine pour faire commander à ces établissements une partie des machines qu'ils peuvent exécuter.

D'un autre côté, quelques ouvriers habiles, mais en petit nombre, ont été attachés aux ateliers pour servir par leur exemple d'instructeurs aux élèves, et pour donner au besoin à leur ouvrage un degré de précision qui maintînt toujours les produits des Écoles au niveau de ceux de l'industrie.

L'on s'est plaint que les élèves n'étaient, en sortant des Écoles d'arts et métiers, que des ouvriers assez médiocres ; cela est vrai : mais quel est donc l'ouvrier âgé de dix huit à vingt ans qui soit habile ?

Le même reproche ne pourrait-il pas peut-être, à plus forte raison, être adressé à tous les établissements d'instruction ouverts à la jeunesse ?

On a prétendu que les grandes usines élevaient les enfants de leurs ouvriers, et que ces jeunes gens instruits dès leur premier âge dans la pratique, à laquelle vient s'ajouter dans les écoles locales ce dont ils ont besoin comme instruction théorique, sont presque toujours préférés, parce qu'ils ont plus de valeur utile et réelle dans une usine. N'en déplaise à l'honorable rapporteur, nous ne connaissons pas une seule usine industrielle où l'instruction donnée aux jeunes gens ouvriers puisse être comparée à celle des Écoles d'arts et métiers, surtout en ce qui concerne les travaux mécaniques, qui font l'unique but de l'enseignement de celles-ci. La raison en est simple : c'est que les professeurs capables d'enseigner ce qu'il faut de connaissances théoriques, et, comme il le faut, à des ouvriers mécaniciens, sont si rares, que la plupart des villes industrielles qui, avec plus de ressources même que les particuliers, ont voulu créer de semblables enseignements, n'y ont que médiocrement réussi.

Il n'est pas si facile qu'on le pense de former et d'instruire une pépinière de bons et habiles mécaniciens, qui, entrant jeunes dans cette rude carrière avec un fonds de doctrine à la fois pratique et théorique, s'y perfectionnent ensuite de jour en jour par l'application des principes et par l'expérience, et deviennent ensuite d'habiles monteurs, de bons contre-maitres d'ateliers. L'importance

des services que ces pépinières d'hommes utiles pourront rendre et ont déjà rendus à l'industrie doit engager à y regarder de près avant d'attaquer et de songer à détruire une institution qui compte plus de soixante ans d'existence, qui a produit un grand nombre d'habiles ingénieurs, et qu'aucune autre institution actuelle ne peut remplacer.

S'il est vrai que pendant longtemps l'enseignement n'a pas eu la direction la plus convenable, et qu'un développement exagéré donné à des connaissances théoriques disproportionnées avec le but à atteindre ait pu contribuer quelquefois à exciter chez les élèves des Écoles des prétentions trop élevées, la réalité, qu'ils n'entrevoyaient pas à l'École, n'a pas tardé à leur apparaître avec toutes ses nécessités aussitôt qu'ils l'ont eu quittée ; c'est, d'ailleurs, un reproche que l'on peut adresser tout aussi bien aux élèves de beaucoup d'autres écoles, et ceux des établissements privés ne l'ont pas moins mérité que ceux des écoles publiques. Mais ce n'est pas à l'enseignement ni à la direction donnée par les établissements qu'il faut attribuer seulement l'outrecuidance que, dans ces derniers temps, l'on a pu avoir à reprocher à cette jeunesse laborieuse ; qu'on se reporte aux huit à dix dernières années où le développement des grands travaux publics ne trouvait pas assez d'agents capables et offrait tant de débouchés pour lesquels manquaient les sujets instruits, et l'on s'étonnera moins que les succès rapides obtenus par quelques élèves d'élite aient surexcité l'ambition des autres. Et lorsqu'à cette fièvre des travaux publics et de l'industrie ont succédé les folies révolutionnaires ; quand, pour se créer un appui qui leur manquait dans la partie sage et prudente de la nation, des pouvoirs improvisés ont fait appel à toutes les passions, à tous les intérêts, ont cherché à exalter la jeunesse en la flattant, en la sortant de ses Écoles pour la faire participer à la vie politique, on s'étonne qu'elle se croie appelée à occuper dans l'industrie les premiers rangs, elle qui a appris peu de chose, mais quelque chose enfin ! Ce qui devrait plutôt surprendre, c'est que les élèves soient restés en général tranquilles dans leurs Écoles, que cette année (1848) de fièvre révolutionnaire n'y ait, au contraire, été marquée par aucune insurrection grave, et que les études n'y aient pas été complétement nulles.

La vérité est que, loin de renoncer à la pratique des arts manuels, la très-grande majorité des élèves travaille réellement dans les ateliers avec zèle ; qu'à la sortie des Écoles, la plupart cherchent à se placer modestement dans l'industrie, à y entrer, sans doute, aux meilleures conditions, mais y débutent véritablement en qualité de simples ouvriers. Là ils se perfectionnent dans la pratique

à laquelle beaucoup d'entre eux restent tout à fait voués. D'autres se distinguent peu à peu, passent aux emplois de dessinateurs, et deviennent l'âme des établissements de construction ; car, il faut qu'on le sache bien, le dessin et le calcul des proportions sont la base de toute construction, et c'est de l'atelier de dessin que part et que doit partir la direction de tout établissement.

Pour montrer, d'ailleurs, par des chiffres que les élèves des Écoles d'arts et métiers suivent effectivement la carrière de l'industrie pour laquelle on les forme, il nous suffira de dire qu'en 1848, il est sorti de l'École de Châlons 65 élèves, et que sur ce nombre il s'en est placé comme ouvriers ajusteurs, fondeurs, forgerons, mécaniciens de bateaux, menuisiers 43

Piqueurs ou conducteurs des ponts et chaussées.	4
Dessinateurs chez les architectes.	3
Hors de l'industrie ou militaires.	3
Et dans des positions inconnues.	12
Total.	65

En 1849, sur 73 élèves sortants, il s'en est placé comme ouvriers ajusteurs, menuisiers, forgerons, mécaniciens de bateaux, etc. 22

Dans les forges et fabriques.	3
Comme dessinateurs, piqueurs de chemins de fer, agents-voyers.	13
Aux colonies.	3
Militaires.	2
Et dans des positions inconnues	19
Non placés.	11
	73

Ainsi, dans la première de ces deux années si difficiles pour l'industrie, sur 53 élèves dont la position est connue, il y en a eu 43 (80 pour 100) employés comme ouvriers proprement dits ; et, dans la deuxième année, sur 43 élèves placés dans des positions connues, il y en a eu 25 (58 p. 100) dans les ateliers.

Mais ne doit-on donc pas regarder aussi comme utilement employés, tant pour eux-mêmes que pour l'État, tous les élèves qui entrent comme dessinateurs ou comme piqueurs de travaux dans le service des ponts et chaussées, qui a tant besoin d'auxiliaires instruits ? Les travaux publics ne sont-ils pas l'industrie de l'État ? et l'architecture civile n'est-elle pas aussi une industrie ? Quant à l'armée, il est fort à désirer que, dans les temps ordinaires, il n'y ait qu'un petit nombre d'élèves qui s'y engagent ; mais, à tout prendre, s'ils entrent dans l'artillerie ou dans le génie, ils y deviennent bientôt de bons et utiles sous-officiers, et peuvent former

plus tard des officiers instruits et distingués ; il y en a plus d'un exemple.

Il est encore un service public qui emploie un certain nombre d'élèves, et l'on ne contestera probablement ni l'utilité dont ceux-là peuvent être à l'État, ni la conformité de cette destination avec le but de l'institution des Écoles ; nous voulons parler du service des mécaniciens de bateaux à vapeur. Le recrutement de ce service important ne saurait certainement être fait d'une manière plus avantageuse que parmi la jeunesse de ces Écoles ; et, quand on s'occupera sérieusement de son organisation, il y aura lieu de régulariser le mode d'admission dans ce service, de manière à permettre aux élèves des Écoles d'arts et métiers de s'y présenter avec des chances de succès.

En définitive, les faits prouvent, malgré les assertions contraires, que la grande majorité des élèves des Écoles d'arts et métiers continuent à s'occuper des professions industrielles proprement dites, et que ceux qui entrent dans les services publics y sont utilement employés par l'État, qui n'a, par conséquent, aucun motif de regretter les sacrifices faits pour leur éducation.

Enfin, le dernier reproche fait aux Ecoles (et celui-là paraît grave dans un moment où les embarras financiers préoccupent avec raison les hommes politiques) se fonde sur la disproportion que l'on trouve entre la dépense d'un million pour laquelle elles figurent au budget, avec l'utilité que l'État et l'industrie en retirent.

A ce sujet, il faut remarquer d'abord que ce chiffre d'un million n'est pas celui de la dépense réelle faite par l'État, attendu que les Écoles font aussi des recettes, dont le montant vient en déduction des dépenses ; il y a, d'une part, chaque année, le montant des pensions qui s'élève à 60,000 fr. environ par École, et celui des trousseaux qui est de 24 à 25,000 fr., sommes dont le versement se fait à la caisse des receveurs généraux ; et, d'une autre part, le produit des ventes d'objets fabriqués, qui monte, année moyenne, à 50,000 fr. ; de sorte que chaque École fait rentrer au Trésor 130 à 135,000 fr., ce qui, pour les trois Écoles, forme une somme de 400,000 fr. environ à déduire du crédit d'un million qui leur est ouvert. Ces établissements ne coûtent donc en réalité que 600,000 fr. à l'État.

Maintenant, si l'on compte qu'il sort par an au moins deux cents élèves des Écoles, l'éducation industrielle de chacun de ces jeunes gens revient, pour les trois ans qu'il passe à l'École, à 3,000 fr. Or, en réfléchissant que les contre-maîtres habiles et intelligents, les chefs d'ateliers instruits et les bons conducteurs

de travaux, sont des hommes dont dépend le succès des ateliers de construction, et, par suite, celui d'une grande partie des entreprises industrielles et des travaux publics, on ne pensera pas sans doute que l'avantage retiré par le pays d'un semblable sacrifice soit payé trop cher.

En résumé, l'on voit que l'enseignement des Écoles d'arts et métiers a été récemment amélioré et mieux approprié à leur véritable destination ; que les élèves, sans en sortir très-habiles comme ouvriers, sont cependant tous en état de gagner leur vie honorablement par le travail même de l'atelier, en attendant qu'après s'être perfectionnés dans la pratique, ils puissent devenir contremaîtres et chefs d'ateliers ; que le plus grand nombre continue à suivre la carrière industrielle et celle des travaux publics ; que le service de la navigation à vapeur leur emprunte et peut y trouver d'utiles auxiliaires et un bon recrutement pour le corps des mécaniciens ; et qu'enfin la dépense réellement faite pour former cette pépinière de nos ateliers destinés à soutenir la concurrence étrangère n'est pas hors de proportion avec les services rendus.

Nous ajouterons, enfin, que c'est parmi les anciens élèves des Écoles d'arts et métiers, devenus constructeurs, que l'on trouvera le personnel enseignant nécessaire pour la création de l'enseignement industriel qui, pour la majeure partie de la population, a une utilité bien supérieure à l'enseignement littéraire incomplet que l'on donne indistinctement à toute la jeunesse dans les colléges de l'Université.

Loin donc de songer à fermer ces Écoles et de s'en fier aux établissements privés pour les remplacer, il convient de persévérer dans la voie d'amélioration où l'on est entré, et de chercher par de simples mesures administratives à accroître le travail des ateliers pour perfectionner en même temps l'instruction pratique. Les imperfections reprochées à ces établissements disparaîtront facilement, et les services qu'ils peuvent rendre, en augmentant sans cesse le nombre des constructeurs habiles et des ingénieurs distingués qui rivalisent avec l'étranger, payeront largement la patrie des sacrifices qu'elle se sera imposés pour ces laborieux enfants.

A. MORIN,

Colonel d'artillerie, directeur du Conservatoire et inspecteur des Écoles nationales d'arts et métiers.

NOTE K, PAGE 167.

CONDITIONS DES CONCOURS

Pour les emplois relatifs à l'enseignement dans les Écoles impériales d'arts et métiers.

INGÉNIEURS CHARGÉS DES TRAVAUX.

Outre l'examen sur les matières contenues dans les programmes des cours de sciences mathématiques, de géométrie descriptive, de physique, de chimie et de mécanique, sur lesquelles on pourra demander aux candidats des développements plus étendus que le cours ne le comporte, ils devront être âgés de vingt-cinq ans au moins ou quarante au plus, à moins qu'ils ne soient déjà attachés à l'enseignement dans les Écoles impériales d'arts et métiers, auquel cas la limite de l'âge sera reculée jusqu'à cinquante ans. Ils devront aussi satisfaire à la condition d'avoir dirigé pendant deux ou trois ans, comme ingénieurs ou sous-chefs ingénieurs, de grands ateliers de construction appartenant à l'État ou à l'industrie privée. Ils auront à fournir des notes, et, s'il se peut, des projets des principaux travaux qu'ils auront fait exécuter, avec les indications nécessaires pour permettre la constatation de la part qu'ils y auraient prise.

Ils devront rédiger les croquis et les calculs d'un projet d'usine qui leur sera indiqué.

PROFESSEURS DE MÉCANIQUE.

Outre l'examen que l'on vient d'indiquer pour les ingénieurs chargés des travaux, les candidats aux chaires de mécanique devront avoir été attachés pendant deux ans au moins à de grands ateliers ou à de grands travaux de construction de machines. Ils fourniront les notes nécessaires à la constatation de la part qu'ils auront prise à ces travaux.

Ils devront être âgés de ving-cinq ans au moins ou trente-cinq au plus, à moins qu'ils ne soient déjà attachés à l'enseignement dans les Écoles impériales d'arts et métiers, auquel cas la limite d'âge sera reculée jusqu'à quarante-cinq ans.

Ils devront rédiger un projet d'usine qui leur sera demandé.

CHEF DE L'ATELIER D'AJUSTAGE.

Outre l'examen sur le programme du cours de mécanique, les candidats devront avoir été employés comme chefs ou sous-chefs,

pendant deux ans au moins, dans de grands ateliers d'ajustage, et fournir les renseignements nécessaires à la constatation de la part qu'ils auront prise aux principaux travaux exécutés dans ces ateliers.

Ils devront être âgés de vingt-cinq ans au moins ou trente-cinq au plus, à moins qu'ils ne soient employés dans les Écoles impériales d'arts et métiers, auquel cas la limite d'âge sera reculée jusqu'à quarante-cinq ans.

SOUS-CHEF DE L'ATELIER D'AJUSTAGE.

Les candidats devront posséder les connaissances comprises dans les programmes des cours de mécanique et de géométrie descriptive, et être familiarisés avec l'emploi de la règle à calcul.

Ils devront avoir été employés pendant trois ans au moins dans de grands ateliers de construction de machines comme contremaîtres ou monteurs.

Il leur sera demandé des croquis et des calculs d'application relatifs à la détermination des formes et des proportions de plusieurs parties ou organes de machines.

Ils devront être âgés de vingt ans au moins ou trente au plus.

PROGRAMME

Des connaissances exigées des candidats aux emplois de chef d'atelier de la fonderie dans les Écoles impériales d'arts métiers.

De la nature et des qualités des matières employées au moulage.

Du sable. — Des terres. — Manière de reconnaître leur degré de pureté.

Du moulage en sable et en terre.

Des précautions à prendre pour la dépouille des modèles et pour le dégagement des gaz. — Proportions des évents, des jets et des masselottes.

Des combustibles à employer. — De leurs qualités et de leurs défauts.

Des métaux.

Des différentes espèces de fontes. — De leurs qualités et de leurs défauts. — De leur retrait. — De leur mélange selon la nature des produits à obtenir. — Du cuivre, de l'étain, du zinc et

des autres métaux employés dans les alliages. — Manière de s'assurer de leur pureté.

Des diverses proportions des alliages selon la destination des objets à fabriquer.

Des fourneaux. — De leurs formes et de leurs proportions.

Précautions à prendre dans la construction pour assurer leur solidité.

De la qualité des briques réfractaires. — Du choix des argiles convenables à leur fabrication.

Du chargement des fourneaux et de la conduite du feu dans les différents cas.

De la coulée de la fonte et du bronze dans des moules en sable, en terre ou en métal.

Précautions à prendre pour la coulée au moyen de plusieurs fourneaux.

Produit et consommation des différentes sortes de fourneaux.

Proportions à établir entre les différentes parties d'un modèle pour assurer l'uniformité du refroidissement et du retrait.

Précautions à prendre pour retirer les pièces des moules après la coulée.

Manière d'établir le devis du moulage et de la fabrication d'une pièce de fonte.

Notions générales sur la résistance des fontes à la flexion et à la rupture, selon la manière dont elles sont employées.

Formules et règles pratiques pour calculer les dimensions qu'il convient de donner à une pièce de fonte, d'après la charge qu'elle doit porter et les circonstances de son emploi.

Dispositions générales à donner à une fonderie de fonte ou de bronze. — Description et choix des principaux engins et outils nécessaires

Outre les connaissances indiquées dans ce programme, les candidats devront posséder le dessin géométrique et artistique relatif à l'art du fondeur, et satisfaire à la condition d'avoir dirigé, pendant deux ans au moins, un atelier de fonderie, en qualité de chef ou de sous-chef. Ils fourniront les renseignements nécessaires pour faire constater la part qu'ils auront prise aux travaux exécutés dans cet atelier. Il devront être âgés de vingt-cinq ans au moins ou quarante au plus, à moins qu'ils ne soient sous-chefs dans les Écoles impériales d'arts et métiers, auquel cas la limite d'âge sera reculée jusqu'à cinquante ans.

SOUS-CHEF DE L'ATELIER DE LA FONDERIE.

Les conditions seront les mêmes que pour les chefs d'atelier, sauf celle de l'âge, qui devra être de vingt-cinq ans au moins ou trente au plus.

PROGRAMME

Des connaissances exigées des candidats aux emplois de chef d'atelier de la forge dans les Écoles impériales d'arts et métiers.

DU FER.

Des diverses espèces et variétés de fer.

De leurs qualités et de leurs défauts.

Manière de les reconnaître. — Des épreuves à faire subir aux fers.

Du choix des fers selon l'usage auquel on les destine.

Des qualités des houilles et des charbons, et de leur influence sur celle des produits

Du corroyage des fers au charbon de bois, à la houille ou au coke. — Choix des fers, marche du travail, déchet.

De la manière de conduire le feu de la forge pour la fabrication des diverses pièces.

Des précautions à prendre dans le travail des pièces courbes ou façonnées.

Manière de reconnaître leurs défauts et d'y remédier.

Des différents moyens à employer pour souder des grosses pièces ou pour y rapporter des mises.

Établissement des devis des fers ébauchés.

DE L'ACIER.

Des diverses espèces d'acier. — De leur ténacité, de leurs qualités et de leurs défauts. — De leur fabrication.

Du choix des aciers selon la destination des objets à fabriquer.

Des précautions à prendre pour souder l'acier à l'acier ou au fer.

De la trempe et du recuit. — Précautions à prendre.

Degrés à observer selon la destination des pièces.

De la trempe au paquet. — Qualités et défauts des produits de cette opération.

De la trempe à la volée.

Composition des étoffes d'acier pour la fabrication des ressorts et pour celle des damas.

Notions sur la résistance du fer ou de l'acier à l'extension, à la flexion ou à la rupture.

Règles pratiques pour déterminer les dimensions à donner aux pièces de fer ou d'acier selon les charges auxquelles elles doivent être soumises et les circonstances de leur emploi.

Les candidats devront, en outre, être familiarisés avec le tracé des pièces de forge qui entrent dans la composition des machines.

Il leur sera demandé des projets de plusieurs organes de machines, comprenant des croquis cotés et le calcul des proportions.

Ils devront avoir été employés pendant deux ans au moins comme chefs ou sous-chefs de forge dans de grands ateliers de construction et fournir des renseignements propres à permettre la constatation de la part qu'ils auront prise aux travaux exécutés dans ces ateliers. Ils devront avoir vingt-cinq ans au moins ou trente-cinq au plus, à moins qu'ils ne soient sous-chefs dans les Écoles impériales d'arts et métiers, auquel cas la limite d'âge sera reculée jusqu'à cinquante ans.

SOUS-CHEF DE L'ATELIER DE LA FORGE.

Les conditions seront les mêmes que pour les chefs d'atelier, sauf celle de l'âge, qui devra être de vingt ans au moins ou trente au plus.

PROGRAMME

Des connaissances exigées des candidats aux emplois de chefs d'atelier des tours et modèles dans les Écoles impériales d'arts et métiers.

De la structure et de la composition des bois.

Des qualités et des défauts des bois qui dépendent de la nature du sol et de l'exposition.

Caractères des bois de bonne qualité.

Maladies et défauts des arbres et des bois.

Signes auxquels on reconnaît que les bois sont d'un bon service ou altérés.

De l'équarrissage et du cubage des bois en grume.

Du débit des bois. — De l'emmagasinement et de la conservation

naturelle des bois. — Des principaux moyens artificiels employés pour conserver, durcir ou colorer les bois.

Des moyens employés pour cintrer et courber les bois.

Des diverses essences de bois employées dans la charpenterie et la menuiserie. — De leurs qualités et de leurs défauts. — Du choix à faire des bois selon l'usage auquel on les destine.

Des bois durs. — Des bois blancs. — Des bois résineux. — Des bois forts. — Des bois exotiques.

De la résistance des bois à la flexion et à la rupture.

Règles pratiques pour déterminer les dimensions des pièces de bois selon les circonstances de leur emploi et les charges auxquelles elles doivent être soumises.

Tracé des divers assemblages. — Des moyens employés pour les consolider et les conserver. — Des armatures à employer.

De la disposition générale à donner aux constructions en bois. — De la construction des planchers.

Des précautions à prendre pour la conservation des ouvrages de menuiserie dans les lieux humides.

Des peintures ou enduits et des vernis à employer.

De la construction des modèles destinés à la fonderie.

Des règles générales à suivre pour rendre le moulage et la dépouille faciles.

De la division des modèles en plusieurs parties.

De la proportion des modèles aux pièces de métal à obtenir pour tenir compte du retrait.

Des proportions à établir entre les parties d'un modèle pour que le refroidissement et le retrait se fassent à peu près uniformément.

Du tracé des modèles pour les engrenages.

Du travail des tours à bois.

Des moyens mécaniques propres à faciliter le travail des bois.

Machines à planer, à rainer, à percer, à mortaiser, à faire les tenons, à pousser les moulures, etc.

Outre les connaissances indiquées dans ce programme, les candidats devront posséder la pratique complète de leur art et avoir dirigé comme chefs ou sous-chefs des ateliers de menuiserie et de construction de modèles pendant deux ans au moins. Ils devront posséder la géométrie élémentaire et la géométrie descriptive, le dessin linéaire et artistique appliqué à la charpente et à la menuiserie.

Ils devront rédiger une épure de charpente ou de menuiserie sur les données qui leur seront fournies.

Ils devront être âgés de vingt-cinq ans au moins ou quarante au plus, à moins qu'ils ne soient déjà sous-chefs dans les Écoles impériales d'arts et métiers, auquel cas la limite sera reculée jusqu'à cinquante ans.

SOUS-CHEF DE L'ATELIER DES TOURS ET MODÈLES.

Les conditions seront les mêmes que pour les chefs d'ateliers, sauf celle de l'âge, qui devra être de vingt-cinq ans au moins ou trente au plus.

PROGRAMME

Des connaissances exigées des candidats aux emplois de professeurs de sciences mathématiques dans les Écoles d'arts et métiers.

L'arithmétique comprenant :

L'exposition du système de la numération décimale.

Les quatre règles fondamentales.

L'exposition du système des nouvelles mesures.

Les propriétés principales des nombres. — Les conditions de divisibilité. — La théorie du plus grand commun diviseur. — La recherche des facteurs, des diviseurs et des multiples d'un nombre.

La théorie des fractions ordinaires et des fractions décimales.

La formation des carrés et l'extraction des racines cubiques des nombres.

Les rapports et proportions arithmétiques et géométriques. — Les applications de la théorie des proportions aux règles de trois, de société, d'intérêt, d'escompte, d'échange, d'alliage et de mélange.

Instruction sur la règle à calcul et son application à toutes les opérations précédentes.

Des logarithmes. — Usage des tables.

Théorie de la règle à calcul.

Règles relatives aux annuités et aux intérêts composés, à l'amortissement, aux changes.

La géométrie élémentaire complète, comprenant : les courbes du deuxième degré et les autres courbes usuelles, ainsi que les méthodes approximatives de quadrature et de cubature.

La trigonométrie plane complète.

La cynématique ou mécanique géométrique comprenant le tracé de toutes les communications élémentaires du mouvement.

L'algèbre jusqu'aux équations du deuxième degré inclusivement.

La géométrie descriptive comprenant des notions complètes sur les projections du point et de la droite, sur les plans, sur les surfaces de révolution, les plans tangents à ces surfaces, ainsi que sur leurs intersections avec applications aux ombres. Le développement des surfaces développables avec application à la coupe des pierres, la perspective linéaire et les projections obliques.

Les candidats devront être âgés de vingt-cinq ans au moins, et de trente-cinq ans au plus, à moins qu'ils ne soient employés dans les Écoles comme sous-chefs, auquel cas la limite d'âge sera reculée jusqu'à quarante-cinq ans.

PROGRAMME

Des connaissances exigées des candidats aux emplois de professeurs de dessin dans les Écoles impériales d'arts et métiers.

La géométrie élémentaire, comprenant les courbes du deuxième degré et les autres courbes employées dans les arts.

La cynématique ou mécanique géométrique, comprenant le tracé de toutes les communications de mouvements en usage dans la construction des machines, le tracé des engrenages, etc.

La géométrie descriptive, comprenant des notions complètes sur les projections du point et de la droite, sur les plans, les surfaces de révolution, les plans tangents à ces surfaces, ainsi que sur leurs intersections avec application aux ombres ; le développement des surfaces développables, avec application à la coupe des points ; la perspective linéaire et les projections obliques.

Les candidats devront exécuter des dessins à la plume, au tireligne et au lavis, pour mettre à même d'apprécier leur degré de talent pratique dans l'art qu'ils se proposent d'enseigner. Ils devront, en outre, présenter une collection de dessins exécutés par eux et particulièrement relatifs à des machines industrielles.

Ils devront être âgés de vingt-cinq ans au moins ou trente-cinq au plus, à moins qu'ils ne soient employés comme sous-chefs répétiteurs dans les Écoles impériales d'arts et métiers, auquel cas la limite d'âge sera reculée jusqu'à quarante-cinq ans.

NOTE L, PAGE 185.

EXTRAIT DE L'ACTE DE DONATION

De M. Jourdain, acceptée par décret impérial du 16 *juillet* 1863.

M. Xavier-François JOURDAIN, manufacturier, chevalier de l'ordre impérial de la Légion d'honneur, demeurant à Altkirch (département du Haut-Rhin) ;

Lequel, voulant témoigner de sa reconnaissance pour l'instruction gratuite qu'il a reçue en 1812 et les années suivantes, à l'École d'arts et métiers de Châlons-sur-Marne, et qui lui a ouvert la carrière industrielle,

Fait donation entre vifs et irrévocable, à l'*École impériale d'arts et métiers* de Châlons-sur-Marne :

1° De CINQ MILLE FRANCS de rente, trois pour cent, sur l'État ;

2° Et d'une somme de TROIS MILLE FRANCS, destinée à l'emploi qui sera ci-après déterminé.

La présente donation a lieu aux conditions suivantes :

ARTICLE PREMIER. — Ladite rente sera divisée en deux parties égales.

ART. 2. — La première partie s'élevant à deux mille cinq cents francs sera, avec la plus stricte impartialité, répartie chaque année, à titre de récompense et d'encouragement, à la distribution solennelle des prix, entre trois élèves sortants après avoir achevé leur instruction.

Ces récompenses ne seront pas données de préférence aux trois premiers élèves, mais à ceux des élèves qui, parmi les quinze premiers, se seront le plus distingués par des efforts constants, une application soutenue, des progrès marquants et une conduite très-régulière.

Les trois élèves qui seront ainsi jugés dignes de ces récompenses, seront classés par ordre de mérite :

Le premier de ces élèves aura une somme de mille francs	1,000f	
Et une médaille d'honneur en or de trois cents francs	300	
Ensemble, treize cents francs.	1,300f	1,300f
Le second aura une somme de cinq cents francs.	500	
Et une médaille d'honneur en or de trois cents francs	300	
Ensemble, huit cents francs	800f	800

Sur chacune de ces médailles sera gravé :

Fondation de Xavier Jourdain.

Le troisième aura seulement une somme de quatre cents francs.	400
Total égal, deux mille cinq cents francs. . . .	2,500

Ces récompenses seront accordées de préférence à ceux des élèves de la fondation ci-après instituée, qui se trouveraient parmi les quinze premiers à la sortie de l'École.

Elles se cumuleront, dans tous les cas, avec celles concédées par l'arrêté du 19 décembre 1848.

Art. 3. — La seconde partie, s'élevant à deux mille cinq cents francs de rente, sera consacrée à l'admission gratuite de trois jeunes gens à l'École de Châlons-sur-Marne.

Ces jeunes gens seront pris, savoir :

Le premier, parmi les parents du donateur, quel que soit son degré de parenté le plus rapproché, ayant, d'ailleurs, la préférence.

Le second, parmi les enfants de la ville de Neuf-Brisach, lieu de naissance du donateur.

Et le troisième, parmi les fils d'employés des établissements industriels ou agricoles du donateur.

Si les jeunes gens de l'une ou de l'autre de ces catégories, ou même de toutes les catégories, venaient à manquer, ils seraient remplacés par des enfants appartenant à des familles nécessiteuses du département du Haut-Rhin, que recommanderaient d'honorables services.

Art. 4. — Le droit de choisir et de présenter tous ces jeunes gens appartiendra exclusivement au donateur de son vivant. Après le décès du donateur, ce droit sera dévolu à trois de ses plus proches parents réunis en comité, et, en cas d'abstention de ces derniers, à Monsieur le Préfet du Haut-Rhin.

Art. 5. — Pour leur admission, les jeunes gens devront être dans les conditions d'admissibilité établies par l'arrêté du 19 décembre 1848.

Leur examen aura lieu à Châlons.

Art. 6. — Un fonds spécial de trois mille francs, faisant partie de la donation et les intérêts que cette somme pourra produire, serviront à faciliter le succès des études des élèves dont il s'agit, au moyen de leçons particulières ou de répétitions.

Leur séjour à l'École de Châlons pourra être de quatre années au besoin.

ART. 7. — Les trois places dont il s'agit seront ajoutées aux trois cents places formant déjà le cadre des élèves de l'École, d'après l'arrêté du 19 décembre 1848 ; elles ne devront, en aucun cas, être précomptées sur le nombre des places attribuées au département, où les élèves de la fondation auront leur domicile.

ART. 8. — Sur la rente de deux millle cinq cents francs affectée aux trois places instituées par l'article 2 . . . . . . 2,500f

Il sera prélevé chaque année :

1° Une somme de cent francs, pour frais de masse des trois élèves, livres, étuis de mathématiques, règles à calculs et autres	100f	
2° Une somme de cent vingt francs, pour mettre toutes les semaines par portions égales, dans la bourse des trois élèves (argent de poche) ci	120	
3° Et trois cents francs pour frais de voyage, d'aller et de retour de l'École au domicile des parents, en cas de vacances ou de congés, ci.	300	
Ensemble, cinq cent vingt francs.	520f	520
La différence s'élevant à dix-neuf cent quatre vingts francs par an, appartiendra entièrement à l'État qui, avec cette somme, pourvoira à l'instruction, au trousseau et à l'entretien complet des trois jeunes gens de la fondation, présentement instituée, et acquittera l'allocation éventuelle, prévue par l'article 10 ci-après		1,980f

ART. 9. — Par suite des stipulations contenues en l'article 8 qui précède, les trois bourses ci-dessus instituées seront garanties par l'État, pour le cas d'une augmentation quelconque du prix de la pension.

ART. 10. — Si un élève se rend en congé de convalescence dans sa famille, la bourse lui sera conservée à son retour à l'École, et il lui sera alloué une somme de cent francs pour indemnité de voyage.

NOTE M, PAGE 267.

STATUTS CONSTITUTIFS

De la Société des anciens élèves des Écoles d'arts et métiers modifiés et adoptés par le Conseil d'État.

CHAPITRE PREMIER.

BUT DE L'ASSOCIATION.

ART. Ier. — L'association fondée entre les anciens élèves des Écoles impériales d'arts et métiers a pour but :

1° D'établir entre eux un lien de confraternité et de réunir leurs efforts pour faire fructifier l'enseignement des Écoles, au profit de l'industrie française ;

2° De venir en aide aux membres de la Société, aussi souvent que possible, en leur facilitant les moyens de se produire dans leurs spécialités ;

3° De réunir, dans une publication annuelle, des articles écrits par les sociétaires sur l'industrie, la technologie, les sciences et les arts industriels. Cet *Annuaire* contiendra, en outre, les listes et adresses des membres de la Société.

ART. 2. — Le siége de la Société est établi à Paris.

ART. 3. — La Société se compose de tous les anciens élèves qui ont coopéré à sa formation, en assistant à la discussion des présents statuts et du règlement, et qui ont pris l'engagement de s'y conformer.

ART. 4. — Peuvent être admis à faire partie de la Société :

1° Les anciens élèves ayant suivi entièrement les cours d'une des Écoles d'arts et métiers ;

2° Ceux qui, n'y ayant pas achevé leurs études, ont, par un travail complémentaire, acquis dans le monde une position honorable.

ART. 5. — La Société se compose de membres aspirants et de membres titulaires ; le nombre de ces derniers est fixé à *mille*.

ART. 6. — Les membres aspirants sont ceux qui sont admis à faire partie de la Société dans le courant des trois premières années qui suivent leur sortie de l'École.

ART. 7. — A dater de leur admission, ils participent aux bienfaits de l'Association, assistent aux assemblées générales, mais n'ont pas voix délibérative.

Art. 8. — Les membres titulaires n'obtiennent ce titre qu'après trois années expirées depuis leur sortie de l'École.

Art. 9. — Pour devenir membre titulaire, il n'est pas nécessaire d'avoir été membre aspirant.

Art. 10. — Les demandes d'admission, en qualité de membre titulaire, doivent être adressées au Président, suivant la forme indiquée au règlement, et soumises à la Société réunie en assemblée générale.

Art. 11. — Les demandes d'admission, en qualité de membre aspirant, présentées sous la même forme, sont soumises au Comité, qui peut prononcer l'admission.

Art. 12. — La Société peut s'adjoindre, à titre de membres honoraires, des personnes prises en dehors des Écoles, et choisis parmi les sommités sociales.

Art. 13. — *L'Annuaire* et les *Bulletins périodiques* sont adressés à tous les membres de la Société.

CHAPITRE II.

MODE D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ.

Art. 14. — La Société est administrée par un Comité, qui la représente en toutes circonstances.

Art. 15. — Le Comité se compose de :

1° Un Président ;
2° Deux Vice-Présidents ;
3° Un Secrétaire ;
4° Deux Vice-Secrétaires, dont l'un remplit les fonctions d'Archiviste ;
5° Un Trésorier,
6° Quinze Membres.

Art. 16. — Le Comité s'occupe de la rentrée des fonds et ordonnance les dépenses ; il recueille tous les renseignements relatifs au but de l'Association, et convoque les assemblées générales, auxquelles il rend compte de ses opérations.

Art. 17. — Il reçoit les demandes d'admission et les propositions de radiation pour cause grave. Dans ce cas, il entend la justification que le membre inculpé peut donner pour sa défense.

Art. 18. — Le Comité se réunit deux fois par mois, et plus souvent, s'il est nécessaire, sur la convocation du Président.

Art. 19. — Les élections des membres du Comité ont lieu, tous les ans, en assemblée générale. Les membres sortants peuvent toujours être réélus.

Art. 20. — Le Président, les Vice-Présidents, les Secrétaires et le Trésorier sont nommés à la majorité absolue ; les autres membres du Comité sont nommés à la majorité relative.

Art. 21. — En cas d'égalité des suffrages, le plus âgé des candidats a la priorité.

Art. 22. — Le Comité ne peut se démettre collectivement qu'en assemblée générale valablement constituée.

Art. 23. — En cas de démission ou de décès d'un ou de plusieurs de ses membres, le Comité pourvoit aux vacances, et les nouveaux élus prennent la place de ceux auxquels ils succèdent.

Art. 24. — Le Comité a le droit de convoquer l'assemblée générale chaque fois qu'il le juge utile.

Art. 25. — Le Comité est chargé du dépôt des registres et des objets de toute nature offerts à la Société, tels que : ouvrages d'art et d'industrie, modèles de machines, dessins, livres, etc., dont chaque année, il est dressé inventaire.

CHAPITRE III.

FONDS SOCIAL.

Art. 26. — Le fonds social se compose :

1° D'une rente perpétuelle et inaliénable de *deux mille francs* due à la munificence de M. le Marquis de La Rochefoucauld-Liancourt, fils du fondateur des Écoles d'arts et métiers ;

2° D'un versement de QUINZE FRANCS fait par chaque membre titulaire en entrant dans l'Association ;

3° D'une cotisation annuelle de DOUZE FRANCS, payables par moitié, en janvier et en juillet, par les membres titulaires et par les membres aspirants ;

4° De tous les dons faits à l'Association.

Art. 27. — L'avoir de la Société est affecté :

1° Aux frais de loyer, d'éclairage et de chauffage du lieu des réunions de la Société ; aux appointements de l'Agent ;

2° Aux frais de correspondance, d'impression et autres, autorisés par le Comité ;

3° Aux secours pécuniaires, dont l'importance reste subordonnée à la situation de la caisse.

Art. 28. — Dans des cas exceptionnels, dont il est juge, le Comité peut accorder *un secours* à d'anciens élèves malheureux ne faisant pas partie de l'Association.

Art. 29. — Les fonds excédant les besoins courants de la Société sont placés au nom de la Société, en acquisition de rentes sur

l'État, par les soins du Président, du Secrétaire et du Trésorier agissant collectivement.

ART. 30. — Ces trois personnes opèrent aussi collectivement les retraits des fonds nécessaires aux besoins imprévus de la Société.

ART. 31. — Le Trésorier est dépositaire responsable des inscriptions de rente appartenant à la Société.

ART. 32. — Le Trésorier est chargé de provoquer la rentrée régulière des fonds et d'acquitter les dépenses.

ART. 33. — Il présente ses comptes au Comité pour être communiqués à la Société en assemblée générale ; celle-ci en donne décharge, s'il y a lieu.

ART. 34. — Les dépenses sont soumises au Comité et réglées par le Trésorier, sur le visa du Président.

CHAPITRE IV.

ASSEMBLÉES GÉNÉRALES.

ART. 35. — Il y a chaque année deux assemblées générales.

ART. 36. — Dans la première assemblée générale, on procède :

1° Aux admissions des nouveaux membres présentés par le Comité ;

2° A l'approbation des comptes de la Société et aux délibérations sur les propositions régulièrement faites ;

3° Aux élections des membres du Comité.

ART. 37. — Dans la deuxième assemblée générale, on procède :

1° A l'admission des nouveaux membres présentés par le Comité;

2° A la discussion des propositions régulièrement faites ;

3° Aux décisions sur les cas de radiations qui pourraient se présenter.

CHAPITRE V.

DÉMISSIONS, RADIATIONS, EXCLUSIONS.

ART. 38. — Toute démission doit être adressée au Président, accompagnée du titre de nomination qui avait été délivré au démissionnaire.

ART. 39. — Il y a lieu à radiation pour retard de paiement de la cotisation semestrielle ; néanmoins, le Comité reste juge des causes qui ont pu empêcher un membre de payer exactement sa cotisation, et il peut accorder un délai de un à six mois, ou décider que la radiation doit être prononcée.

ART. 40. — Il y a lieu à exclusion pour dérogation formelle aux statuts ou règlement de la Société.

ART. 41.—L'exclusion peut être prononcée contre tout Sociétaire qui, dans ses relations, aurait commis un acte de nature à nuire à sa considération personnelle, ou qui subirait une condamnation judiciaire de nature à flétrir l'honneur ou la probité.

Toutefois, l'exclusion définitive doit être prononcée en assemblée générale, par la majorité des deux tiers plus une des voix des sociétaires présents.

ART. 42. — Tout membre qui, pour quelque cause que ce soit, cesse de faire partie de la Société, n'a droit à aucun remboursement.

CHAPITRE VI.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

ART. 43. — Les statuts et le règlement de la Société peuvent être modifiés, en assemblée générale, à la majorité des deux tiers plus une des voix des sociétaires présents ; mais les modifications ne sont exécutoires qu'après avoir reçu l'approbation du Gouvernement.

Toutefois, les modifications proposées doivent être préalablement soumises à l'examen du Comité, qui en fait l'objet d'une proposition définitive à l'assemblée générale.

ART. 44. — En cas de dissolution de la Société, les fonds restés libres, après l'acquittement des dettes de la Société, recevront telle destination de bienfaisance que leur assignera l'assemblée générale avec l'approbation du Gouvernement.

ART. 45. — Le règlement de la société sera soumis à l'approbation du Préfet.

RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ.

ART. 1er. — Toute réunion, soit du Comité, soit de l'assemblée générale, est l'objet, de la part du Président, d'une lettre de convocation adressée à chaque membre, et contenant, autant que possible, l'ordre du jour.

ART. 2. — Les membres du Comité qui ne peuvent se rendre à la réunion à laquelle ils ont été convoqués, sont tenus d'en donner avis à l'avance au Président.

ART. 3. — Un membre du Comité qui manque à trois réunions consécutives sans avoir justifié de ses absences, est considéré

comme démissionnaire de ses fonctions ; dans ce cas, on procède à son remplacement, conformément aux dispositions de l'art. 23 du chapitre 2 des statuts constitutifs.

Art. 4. — Le fauteuil est occupé par le Président ou par l'un des Vice-Présidents, et, en cas d'absence, par le plus âgé des membres du Comité.

Art. 5. — Le Président ouvre les séances, veille à l'exécution du règlement, accorde la parole, fixe l'ordre des délibérations, les met aux voix, et prononce les décisions.

Art. 6. — Lorsque ces décisions ont pour objet une admission ou une radiation, le Président est obligé de la notifier à qui de droit, au nom de la Société.

Art. 7. — Les Secrétaires sont chargés de la lecture des procès-verbaux, et remplissent les fonctions de scrutateurs, dans le cas où les votes se font par assis et levés, ou par la voie de l'appel nominal.

Art. 8. — Les votes se font par assis et levés, et les décisions se prennent à la majorité, sauf les cas prévus par les art. 41 et 43 des statuts.

Art. 9. — En cas de partage égal des voix, celle du Président est prépondérante.

Art. 10. — Pour l'élection des membres du Comité, les Secrétaires reçoivent les bulletins de chaque sociétaire, et en font le dépouillement sous les yeux de deux scrutateurs pris en dehors du Comité, et nommés séance tenante par l'assemblée.

Art. 11. — Quel que soit le nombre des membres présents, la séance est ouverte, à l'heure indiquée, par la lecture du procès-verbal de la séance précédente.

Art. 12. — Il est ensuite procédé suivant l'ordre du jour dressé préalablement par le Président.

Art. 13. — Dans chaque discussion, le Président accorde la parole suivant le tour d'inscription, et successivement à des opinants d'opinions opposées.

Art. 14. — Néanmoins, le Président peut accorder la parole, hors de tour, à l'auteur ou au rapporteur de la proposition en discussion.

Art. 15. — La parole est également accordée de droit, hors de tour, à tout autre membre, soit pour un fait personnel, soit pour réclamer l'ordre du jour ou le rappel au règlement.

Art. 16. — Toute discussion politique ou étrangère au but de l'Association est formellement interdite.

Art. 17. — Le Président veille à ce que chaque membre se ren-

ferme dans la question ; il l'y ramène au besoin, et lui retire la parole s'il periste à parler d'objets étrangers à la discussion.

Art. 18. — Quand l'ordre du jour ou la clôture de la discussion sont demandés ou appuyés, la parole ne peut être accordée que pour les maintenir ou les combattre.

Art. 19. — Aucun vote n'est valable sans la réunion d'un tiers, au moins, des membres qui ont été convoqués conformément à l'article 1er du règlement.

Art. 20. — Toute demande d'admission, soit comme membre aspirant, soit comme membre titulaire, doit être faite par écrit et indiquer :

1° Les nom et prénoms du candidat ;

2° La date et le lieu de sa naissance ;

3° Le lieu de sa résidence actuelle ;

4° L'École où il a fait ses études ;

5° Les travaux auxquels il s'est livré.

Art. 21. — Cette demande doit être signée du candidat et de deux membres de la Société, qui attesteront sa moralité et l'exactitude des énonciations contenues dans sa demande.

Art. 22. — Le candidat déclare, en outre, qu'il a pris connaissance des statuts de la Société, et qu'il s'engage à s'y conformer.

Art. 23. — Les titres du candidat sont examinés dans la plus prochaine réunion du Comité, et il est décidé, s'il y a lieu, de proposer son admission à l'Assemblée générale.

Art. 24. — Les votes pour admission ont lieu, sans discussion, en Assemblée générale.

Art. 25. — L'admission du sociétaire, comme membre aspirant, ne le dispense pas des formalités à remplir pour être reçu membre titulaire.

Art. 26. — Les membres aspirants versent, ainsi que les membres titulaires, la cotisation semestrielle fixée à 6 fr.

Art. 27. — Le versement du droit d'admission n'est réclamé aux membres aspirants que lorsqu'ils sont reçus membres titulaires.

Art. 28. — Tout membre aspirant qui ne se présente pas pour être reçu membre titulaire dans sa quatrième année, à dater de sa sortie de l'École, est considéré comme démissionnaire.

Art. 29. — Toute demande de secours peut être adressée indistinctement à l'un des membres du Comité, qui doit la communiquer à la plus prochaine réunion.

Art. 30. — Les livres de la Société se composent de :

1° Un registre contenant les procès-verbaux des séances qui ont précédé l'adoption définitive des statuts et du règlement ; le

règlement signé de tous les membres qui l'ont adopté et qui composaient la Société à son principe ; les procès-verbaux des séances générales et des réunions du Comité y sont à la suite, signés du Président et d'un des Secrétaires ;

2° Un registre contenant les noms, prénoms, l'âge et la demeure des sociétaires ; la date de leur sortie des Écoles ; les ateliers dont ils faisaient partie ; la date de leur entrée dans la Société ; leur position en y entrant, et leurs mutations diverses ;

3° Un registre contenant les renseignements communiqués à la Société, dans son intérêt ; les demandes et les propositions qui lui sont faites ;

4° Un registre de comptabilité contenant les recettes et les dépenses de la Société.

ART. 31. — Un tableau, indiquant les noms des nouveaux candidats, dont l'admission est proposée par le Comité en Assemblée générale, sera placé dans la salle des réunions. Ce tableau sera détaillé conformément à l'article 21 du règlement.

ART. 32. — Il est délivré à chaque sociétaire une carte portant le cachet de la Société, la signature du Président et celle du sociétaire. Cette carte doit être présentée à l'entrée du lieu des séances.

ART. 33. — Aucune personne étrangère à l'association ne peut assister aux réunions.

ART. 34. — Un exemplaire imprimé des statuts et règlement est remis à chaque sociétaire.

PROSPECTUS ACTUEL

Des Écoles impériales d'arts et métiers.

(CHALONS, ANGERS, AIX.)

1864.

Les Écoles impériales d'arts et métiers sont destinées à former des contre-maîtres, des chefs d'ateliers et des ouvriers instruits et habiles. La durée des études est de trois ans. L'instruction est à la fois théorique et pratique. L'instruction théorique comprend la grammaire française, l'écriture, le dessin des machines, l'arithmétique, la géométrie, l'algèbre jusqu'aux équations du second degré inclusivement, la trigonométrie rectiligne, la géométrie descrip-

tive, la mécanique et les éléments de la chimie et de la physique. L'instruction pratique est donnée dans quatre ateliers et embrasse le travail de la forge, de la fonderie, de l'ajustage et des tours et modèles.

Il y a dans chaque École trois cents places d'élèves boursiers ou pensionnaires. Les bourses sont entières ou partielles, et divisibles par quarts. Il existe six cent soixante-quinze quarts de bourse ou cent soixante-huit bourses trois quarts au compte de l'État. Il est affecté quatorze quarts à chaque département sous le nom de bourses départementales. Quand ces dernières bourses sont disponibles, elles sont attribuées suivant l'ordre d'admissibilité résultant du concours et du classement général des candidats de toute la circonscription.

Six places à bourse entière et deux places à trois quarts de bourse aux Écoles de Châlons et d'Angers sont réservées aux candidats présentés par la Société d'encouragement pour l'industrie nationale.

Les autres bourses sont accordées par le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, qui tient compte tout à la fois du rang d'admissibilité, de l'âge du candidat, de la fortune de ses parents et des titres particuliers qu'ils peuvent avoir à un encouragement de l'État. Les bourses attribuées à des départements qui ne présentent point de candidats admissibles sont aussi réparties par le Ministre d'après les mêmes bases. Les élèves boursiers et les élèves pensionnaires sont nommés par le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics. Aucun élève ne peut être dirigé sur une École avant d'avoir reçu avis de sa nomination.

Le prix de la pension est de 600 francs par an, payables par trimestre et d'avance ; celui du trousseau est fixé à 200 francs, payables aussi d'avance, le tout entre les mains d'un receveur général ou d'un receveur particulier des finances. Chaque famille est tenue, en outre, de verser au moment de l'entrée de l'élève, entre les mains de l'agent comptable de l'École, une somme de 50 francs pour la masse d'entretien. Les élèves doivent être munis d'un étui de mathémathiques et d'une règle à calcul, qui sont fournis par l'École, moyennant paiement.

Il est accordé à chaque École vingt-cinq bons de dégrèvement d'un quart de pension, qui sont répartis, à la suite des examens de fin d'année, à titre de récompense et d'encouragement, entre les élèves qui ont obtenu les premiers rangs. Ces bons s'appliquent

aux termes à échoir. Les quinze premiers élèves sortants obtiennent une médaille d'argent, et peuvent aussi recevoir au bout d'une année un encouragement pécuniaire destiné à faciliter leur placement dans l'industrie. Les premiers élèves et ceux qui ont obtenu le premier prix de leur atelier peuvent être admis à faire gratuitement une quatrième année d'études et d'applications.

CONDITIONS D'ADMISSION.

Les examens ont lieu tous les ans, du 1er au 8 août, dans chaque département, devant un jury spécial. Pour y prendre part, il faut avoir déclaré son intention par écrit, trois mois à l'avance, c'est-à-dire, avant le 8 mai, au chef-lieu de la préfecture du département où on a son domicile, en déposant les pièces ci-après spécifiées. L'entrée des élèves à l'École a lieu le 1er octobre.

Les conditions de l'admission sont les suivantes :

1° Être Français et âgé de 15 à 17 ans au moment de l'entrée à l'École (1er octobre) ; 2° avoir été vacciné ou avoir eu la petite-vérole ; 3° être d'une bonne constitution, et n'être atteint d'aucune maladie scrofuleuse ; 4° savoir lire et écrire couramment, connaître l'orthographe, pratiquer et démontrer les quatre premières règles de l'arithmétique, les fractions et le système décimal inclusivement, posséder les premiers éléments de la géométrie, jusque et y compris tout ce qui concerne les surfaces planes, et les principes du dessin linéaire ou d'ornement ; 5° avoir fait un apprentissage dans un métier analogue à l'un de ceux qui sont enseignés dans les Écoles.

Le candidat doit produire, dans les bureaux de la préfecture de son département, au moment de sa déclaration :

1° Son acte de naissance ; 2° un certificat de vaccination ; 3° un certificat d'un médecin constatant qu'il est d'une constitution forte et robuste, et particulièrement qu'il n'est atteint d'aucune maladie scrofuleuse ; 4° un certificat d'apprentissage délivré par le maître chez lequel le candidat a travaillé : ce certificat, indiquant le commencement et la fin de l'apprentissage, ainsi que la nature du travail, doit être visé et certifié par le maire de la commune où ledit apprentissage a eu lieu ; 5° un certificat de bonnes vie et mœurs délivré par l'instituteur ou les autorités locales ; 6° un engagement, sur papier timbré, des père, mère ou tuteur, d'acquitter le prix de la pension ou d'une portion de la pension, du trousseau et de l'entretien de l'élève. L'engagement, dont la signature doit être léga-

lisée, est terminé par ces mots : « Je déclare me soumettre à ce » que le recouvrement en soit poursuivi au besoin par voie de » contrainte administrative décernée par M. le Ministre des finances » suivant les droits qui lui ont été conférés par les lois des 11 ven- » démiaire et 18 ventôse an VIII ; » 7° une déclaration visée et certifiée par le maire ou par le commissaire de police, et indiquant le domicile des parents, leur profession, le nombre de leurs enfants, leur état de fortune et les titres particuliers qui peuvent recommander les candidats à la bienveillance du Gouvernement.

Les élèves *admis* sont soumis à un second examen en arrivant à l'École, et ceux qui sont reconnus incapables ou d'une constitution trop faible, ou qui sont atteints de maladies scrofuleuses, sont rendus à leur famille. Cette circonstance mérite d'autant plus l'attention des familles et des jurys, que les frais de voyage restent nécessairement à la charge des parents. Les élèves peuvent demander à être dirigés sur celui des ateliers de l'École qui a le plus d'analogie avec leur apprentissage ; mais le directeur conserve toujours la faculté de désigner lui-même l'atelier, d'après l'examen d'entrée.

Enfin, l'élève, à son arrivée à l'École, doit justifier :

1° Qu'il a versé à la caisse d'un receveur général ou d'un receveur particulier des finances le premier trimestre de la pension à la charge de sa famille, et la somme de 200 francs pour la valeur du trousseau ;

2° Qu'il a versé entre les mains de l'agent comptable de l'École la somme de 50 francs, pour premiers fonds de la masse d'entretien.

CIRCONSCRIPTION DES ÉCOLES IMPÉRIALES DES ARTS ET MÉTIERS.

ÉCOLE DE CHALONS.

Aisne.	Meuse.	Seine. (Partie des élèves.)
Ardennes.	Moselle.	Seine-et-Marne.
Aube.	Nièvre.	Seine-et-Oise.
Côte-d'Or.	Nord.	Seine-Inférieure.
Doubs.	Oise.	Somme.
Jura.	Pas-de-Calais.	Vosges.
Marne.	Rhin (Bas-).	Yonne.
Marne (Haute-).	Rhin (Haut-).	
Meurthe.	Saône (Haute-).	

ÉCOLE D'ANGERS.

Calvados.	Ille-et-Vilaine.	Morbihan.
Charente.	Indre.	Orne.
Charente-Inférieure.	Indre-et-Loire.	Pyrénées (Basses-).
Cher.	Landes.	Pyrénées (Hautes-).
Côtes-du-Nord.	Loir-et-Cher.	Sarthe.
Creuse.	Loire-Inférieure.	Seine. (Partie des élèves.)
Dordogne.	Loiret.	
Eure.	Lot-et-Garonne.	Sèvres (Deux-).
Eure-et-Loir.	Maine-et-Loire.	Vendée.
Finistère.	Manche.	Vienne.
Gironde.	Mayenne.	Vienne (Haute-).

ÉCOLE D'AIX.

Ain.	Corse.	Pyrénées-Orientales.
Allier.	Drôme.	Rhône.
Alpes (Basses-).	Gard.	Saône-et-Loire.
Alpes (Hautes-).	Garonne (Haute-).	Savoie.
Alpes-Maritimes.	Gers.	Savoie (Haute-).
Ardèche.	Hérault.	Tarn.
Ariége.	Isère.	Tarn-et-Garonne.
Aude.	Loire.	Var.
Aveyron.	Loire (Haute-).	Vaucluse.
Bouches-du-Rhône.	Lot.	Et les trois départements de l'Algérie.
Cantal.	Lozère.	
Corrèze.	Puy-de-Dôme.	

RECTIFICATIONS.

Répétons-le ici, en écrivant l'*Histoire des Écoles d'arts et métiers*, nous avons voulu, avant tout, faire une œuvre consciencieuse. Ni le temps, ni les démarches ne nous ont coûté pour éclairer nos recherches ; mais, par des circonstances que nous n'avons pas à expliquer, il ne nous a pas été donné, en frappant à diverses portes, de les trouver toutes également ouvertes. S'il nous a été possible d'écarter le plus grand nombre d'erreurs, il n'a pas dépendu de nous d'en éviter quelques-unes. Ce sont celles-ci que nous voulons chercher à rectifier ; elles portent, du reste, sur des détails que la mémoire de nos lecteurs redresserait aisément d'elle-même.

Vacances. — C'est par erreur que nous avons dit, *page* 209, que les vacances étaient réservées seulement aux élèves de la première année Depuis longtemps, les élèves de la première année et ceux de la deuxième année profitent des vacances. Cette erreur est rectifiée, du reste, par ce que nous disons à la fin de la page 241.

Coefficients de notation. — Les coefficients diffèrent aujourd'hui quelque peu de ce qui est indiqué *page* 209. Ces coefficients sont ainsi :

1re et 2e année.	Mathématiques	1	3	— Atelier... 3
	Dessin	1		
	Grammaire	1/2		
	Écriture	1/2		
3e année	Mécanique, etc.	2	3 1/2	— Atelier... 3 1/2
	Dessin	1		
	Grammaire, géographie, etc.	1/2		

On ajoute pour la note de *conduite* un coefficient 1. Toutefois, d'après l'indication que veut bien nous fournir M. Le Brun, inspecteur général des Écoles, cette dernière note est considérée comme étant encore à l'étude.

La note d'atelier qui met en relief l'élève le plus fort de son atelier, quand il est en même temps parmi les plus forts en théorie, peut laisser néanmoins en arrière l'élève qui, très-adroit, très-habile en pratique, est resté faible en théorie. Ainsi, par exemple, cette année (1863-64), les prix d'atelier ont été attribués :

à Châlons	*Ajustage*	au	1er élève de la promotion sortant.
	Fonderie	au	4e » »
	Forges	au	39e » »
	Tours et modèles	au	8e » »
à Angers	*Ajustage*	au	11e » »
	Fonderie	au	3e » »
	Forges	au	73e » »
	Tours et modèles	au	59e » »

Inspecteurs des Écoles d'arts et métiers. — Des renseignements intéressants sur ces hauts fonctionnaires, dont l'action a été de tout temps d'une grande importance dans la vie des Écoles, nous sont parvenus trop tard pour pouvoir prendre leur place utile dans le cours de notre livre.

L'inspection des Écoles n'a été exercée à titre officiel, après le duc de La Rochefoucauld, que par MM. Vincent, le général Morin et l'inspecteur actuel, M. Le Brun. Entre le duc de La Rochefoucauld et M. Vincent, comme depuis, les Écoles ont été visitées, soit par des fonctionnaires appartenant aux ministères de l'intérieur ou du commerce, MM. Azévédo, Sénac, Delambre, etc., soit par des personnages éminents dans l'industrie et dans les sciences, MM. Charles Dupin, Verninhac, etc. Mais, ces inspections, d'un caractère tout passager, n'empruntèrent d'intérêt qu'aux circonstances qui les avaient fait naître, et ne durent pas laisser de trace à noter dans l'histoire des Écoles. La mission même confiée en 1848 à l'honorable général Morin, n'eut pas le caractère positif pouvant permettre de classer M. Morin parmi les inspecteurs permanents des Écoles, comme ont été MM. Vincent et Le Brun, et avant eux, le duc de La Rochefoucauld.

Nous avons consacré un chapitre au duc de La Rochefoucauld-Liancourt. Quelques lignes ajoutées à ce que nous avons déja dit, compléteront les indications biographiques que peut comporter ce livre à l'endroit de MM. Vincent et Le Brun.

M. *Vincent* est né à Marseille, le 19 février 1793. Reçu à l'École polytechnique en 1811, il fut, après ses deux années d'école, placé dans le corps du génie maritime et envoyé à l'École spéciale d'Anvers. De là, il passa comme officier dans les bataillons d'ouvriers militaires du génie maritime ; puis, comme ingénieur dans le service des constructions navales. En 1827, le ministère de la marine le chargea de visiter les principales usines de l'Angleterre pour étudier les questions de construction se rattachant à la navigation à vapeur. On lui confia ensuite l'installation des premiers grands ateliers de construction de Toulon. En 1830, il prit une part active aux préparatifs de l'expédition d'Alger et fut spécialement attaché au service des bateaux à vapeur de l'État.

Vers la fin de 1832, il fut nommé directeur de l'École de Châlons, qu'il prit à cœur de réorganiser, comme nous l'avons fait voir ailleurs. Un an plus tard, il était chargé de l'inspection de l'École d'Angers, que le Ministre avait résolu de reconstituer sur les mêmes bases que celles qui avaient servi à la régénération de l'École de Châlons.

M. Vincent resta à la fois, directeur de l'École de Châlons et inspecteur des Écoles d'arts et métiers, jusqu'en avril 1838, époque à laquelle, rentrant dans le service actif de la marine, il demeura chargé seulement de son service d'inspecteur, qu'il conserva jus-

qu'en 1848. La révolution de février trouva M. Vincent en possession du poste élevé de directeur des constructions navales, à Toulon.

Dieu sait dans quelle mesure il eût pu être utile alors aux Écoles d'arts et métiers et à leurs anciens élèves, dont il avait placé un grand nombre autour de lui. Mais, d'une part, l'inspection des Écoles d'arts et métiers lui fut retirée, sous un mauvais prétexte d'économie, puisqu'il offrait de continuer cette inspection à ses frais ; d'autre part, il eut à lutter contre des difficultés de toutes sortes, à Toulon, mauvais vouloir de l'administration, insurrection des ouvriers du port, etc. Ces difficultés durent le forcer à abandonner sa position pour aller prendre la direction du port de Cherbourg.

C'était une disgrâce, et une disgrâce avec un homme vif, impressionnable, comme était M. Vincent, c'était la mort. Elle vint rapidement, après que les chagrins et la maladie eurent complétement désorganisé une intelligence qui n'était pas trempée pour la lutte et qui ne sut pas supporter les revers. M. Vincent s'éteignit, le 19 février 1864, laissant sa mémoire regrettée autant dans les Écoles d'arts et métiers, que dans le corps du génie maritime où il a rendu des services incontestables.

D'un abord raide, sévère, presque dur, M. Vincent cherchait, en toutes choses, son but avec une grande énergie, et dépensait pour l'atteindre, une somme incroyable de volonté et d'activité.

Une telle nature demandait à être comprise avant d'être appréciée à sa véritable valeur. Aussi, n'avons-nous pas à nous étonner si un certain nombre de fonctionnaires des Écoles, sinon des élèves, n'ont pas su juger M. Vincent comme il devait l'être.

« Quand M. Vincent voulait une chose qu'il croyait bonne, dit la notice écrite sur lui par l'inspecteur actuel des Écoles d'arts et métiers, ni le temps, ni les démarches ne lui coûtaient. Il pouvait s'arrêter, mais non reculer. Sa bourse même y subvenait au besoin avec un désintéressement remarquable. C'est ainsi qu'il organisa à ses frais, au port de Toulon, un premier matériel d'impression lithographique pour développer par des dessins croquis, la connaissance des machines-outils et pour commencer la création des archives des constructions navales. »

M. *Le Brun*, aujourd'hui inspecteur des Écoles d'arts et métiers, entrait à l'École polytechnique alors que M. Vincent devait en sortir. Le licenciement de 1816, le poussa forcément dans l'industrie privée et le conduisit aux usines, à cette époque en grand renom,

de Romilly, où il occupa successivement les postes d'ingénieur, d'inspecteur et de directeur. M. Le Brun a puissamment coopéré au développement de la métallurgie du cuivre, en France. On lui doit l'emploi vulgarisé du zinc et les premières applications sérieuses du laiton malléable obtenu de toutes pièces par alliages directs. En 1833, M. Le Brun fut appelé à prendre la direction de l'usine de Pont-Saint-Ours, dans la Nièvre ; puis il fut attaché pendant quelques années à la maison J. Cockerill, de Liège. En 1839, il arriva à Châlons, comme nous avons dit, avec le titre de chef des travaux et des études ; il passa de Châlons à Angers en la même qualité, étant chargé, en outre, du cours de mécanique ; puis, nommé directeur de l'École de Châlons, au 1er octobre 1846, il administra cette institution jusqu'au 1er janvier 1865, époque à laquelle il fut chargé de l'inspection générale des trois Écoles.

École d'Angers. — Pendant que s'imprimait ce livre, M. Marinier était amené pour cause de mauvaise santé à résigner ses fonctions de directeur de l'École d'Angers. Un officier de marine, M. Favier, attaché pendant des années au service important des messageries impériales, à Marseille, venait lui succéder. Nous n'avons pas l'honneur de connaître ce nouveau directeur. Toutefois, nous croyons savoir que le choix du Ministre ne pouvait mieux tomber ; et qu'en les mains de M. Favier, qui semble arriver dans des conditions identiques à celles qui accompagnaient M. Vincent à Châlons, l'École d'Angers doit être appelée à des réformes sérieuses et à un progrès assuré.

Situation et avenir des Écoles. — Nous rappellerons encore que les réformes indiquées dans ce chapitre n'ont rien d'absolu. En partant de ce principe qui ne saurait être nié ni discuté, que les Écoles sont spécialement créées pour former des ouvriers éclairés, des chefs d'atelier et des directeurs de travaux, nous voulons nous demander seulement : si des chefs d'atelier, des ouvriers, même, n'ont pas à rechercher, sur certains points, une instruction, sinon plus étendue, du moins plus en rapport avec les besoins de notre époque, que celle admise dans les Écoles.

Si les jeunes gens véritablement capables, élevés dans les Écoles d'arts et métiers, ne doivent pas y trouver les éléments nécessaires pour se compléter et pour les aider à s'ouvrir une route au bout de laquelle, dans notre siècle de liberté, toutes les intelligences ayant le droit d'arriver, doivent en avoir le pouvoir.

Si, enfin, en admettant qu'un certain nombre d'élèves aient à dévier de la carrière tracée par les Écoles, ce qui arrive pour

toutes les institutions, il n'est pas naturel que ces élèves aient sous la main les bases principales et essentielles de l'instruction moderne que donnent beaucoup d'autres établissements, dont le relief n'est pas plus saillant que celui des Écoles d'arts et métiers.

Au moment où nous écrivons ceci, nous trouvons, dans un journal, une indication curieuse à noter sur ce que peuvent devenir les élèves d'une institution spéciale, quelle qu'elle soit, après un certain temps écoulé.

Une promotion de l'École polytechnique, celle de 1835, donnerait aujourd'hui les résultats suivants, sur 97 positions *connues*.

Inspecteurs, ingénieurs des ponts et chaussées et des mines	44
Officiers généraux dans l'artillerie, le génie, etc.	23
Services de la marine	2
Intendance et commissariat	2
Directeur de manufacture de tabacs	1
Employés dans l'administration des chemins de fer	2
Attachés à des exploitations métallurgiques	3
Ingénieurs civils	2
Mécanicien-constructeur	1
Avocats	2
Ancien préfet	1
Conseiller d'État	1
Professeurs dans des lycées	2
Trésorier dans une administration communale	1
Consul général	1
Chef de bureau aux finances	1
Propriétaire	1
Négociant en nouveautés	1
Voyageur	1
Positions indécises ou inavouables	5

c'est-à-dire que le quart de la promotion a suivi des carrières qui ne relèvent pas directement de l'instruction de l'École, et que les *deux tiers* de *ce quart* accusent des professions qui se rattachent à peine à la science ou même qui ne s'y rattachent pas du tout.

On peut donc s'expliquer comment de pareils résultats étant possibles avec une institution de l'ordre attribué à l'École polytechnique, qui a le privilége de patronner ses élèves, de les placer, etc., il est logique d'admettre que les Écoles d'arts et métiers, dont les élèves restent livrés à leur propre action, après l'achèvement de leurs études, puissent montrer un certain nombre de leurs jeunes

gens voués à d'autres carrières que celles qui dérivent directement de l'industrie.

Errata. — Nous pourrions relever quelques incorrections échappées à l'imprimeur. Nous nous bornerons à rectifier à la page 120, avant-dernier paragraphe, un mot vide de sens, que nos lecteurs auront déjà rétabli d'eux-mêmes. On nous fait dire, en parlant de la sollicitude du duc de La Rochefoucauld « pour ceux qui furent *des* enfants » au lieu « de *ses* enfants. »

Ajoutons que c'est par oubli que nous n'avons pas dit que la relation concernant l'inauguration de la statue du duc de La Rochefoucauld, à Liancourt, page 272, est empruntée à un travail de M. Mariotte, l'un des membres les plus dévoués de la Société des anciens élèves des Écoles d'arts et métiers.



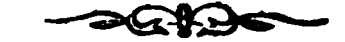
TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
Introduction	V
La Rochefoucauld-Liancourt	1
Historique des Écoles d'arts et métiers	23
L'École de Châlons	83
L'École d'Angers	115
L'École d'Aix	157
Les Bienfaiteurs des Écoles d'arts et métiers	169
Situation et avenir des Écoles d'arts et métiers	189
Société des anciens élèves des Écoles d'arts et métiers	251

NOTES ET PIÈCES JUSTIFICATIVES.

Note A — Travaux du duc de La Rochefoucauld-Liancourt	271
— B — Inauguration de la statue du duc de La Rochefoucauld à Liancourt	272
— C — Règlement général du Prytanée français	276
— D — Ordonnance du Roi concernant la nouvelle organisation des Écoles de Châlons et d'Angers, 1826	299
Règlement des Écoles de Châlons et d'Angers, en conséquence de l'ordonnance du 31 décembre 1826	305
— E — Prospectus des Écoles royales d'arts et métiers de Châlons et d'Angers, 18 décembre 1829	338
— F — Prospectus des Écoles royales d'arts et métiers de Châlons et d'Angers, 24 janvier 1833	344
— G — Improvisation de M. Ch. Dupin, session de la Chambre des députés, 1831-1832	350

Note H — Ordonnance relative aux Écoles nationales d'arts et métiers, 19 décembre 1848 351
— I — Discussions relatives aux Écoles nationales d'arts et métiers; extrait du *Moniteur*, séance de l'Assemblée nationale du 26 avril 1850. 356
Dº Extrait du *Moniteur*, séance du 26 juillet 1850. . . . 374
— J — Rapport du colonel Morin, directeur du Conservatoire des arts et métiers, inspecteur des Écoles d'arts et métiers en 1848; extrait du *Moniteur* du 22 juillet 1850 . . . 405
— K — Conditions des concours pour les emplois relatifs à l'enseignement dans les Écoles impériales d'arts et métiers . . 416
— L — Extrait de l'acte de donation Jourdain, acceptée par décret impérial du 16 juillet 1863. 424
— M — Statuts constitutifs de la Société des anciens élèves des Écoles d'arts et métiers, modifiés et adoptés par le Conseil d'État. 427
Règlement de la Société des anciens élèves des Écoles d'arts et métiers. 431
Prospectus actuel, 1864, des Écoles impériales d'arts et métiers de Châlons, Angers et Aix. 434
Rectifications 438



Saint-Nicolas, près Nancy. — Imprimerie de P. Trenel.

